Az Országos Commodore Egyesület tagjainak

1987/12

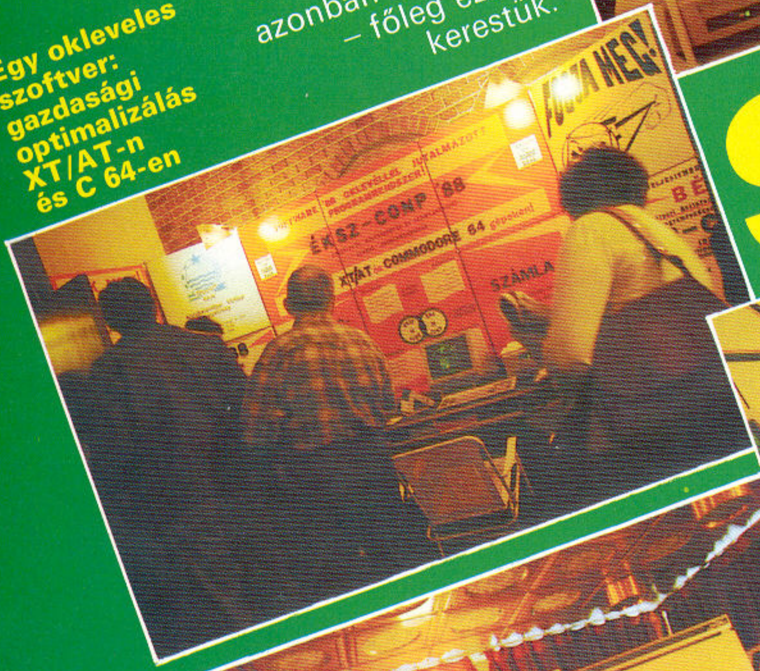


SW'88

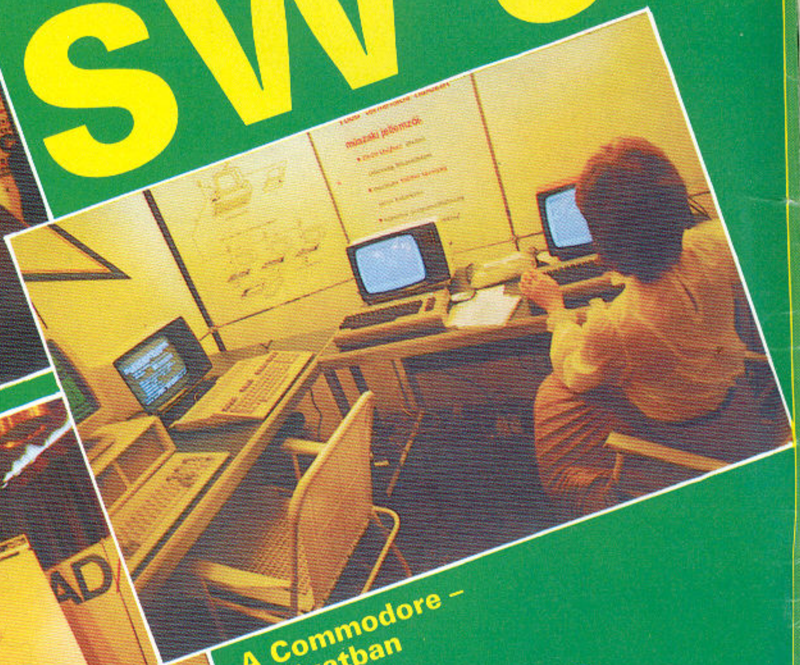
November 10. és 13. között rendezték meg a Hotel Intercontinentalban a Software '88 kiállítást. Képriportunk talán nem tükrözi a bemutató egészét, hiszen nem a Commodore-gépek használata volt a jellemző, mi azonban elfogultan – főleg ezeket kerestük.



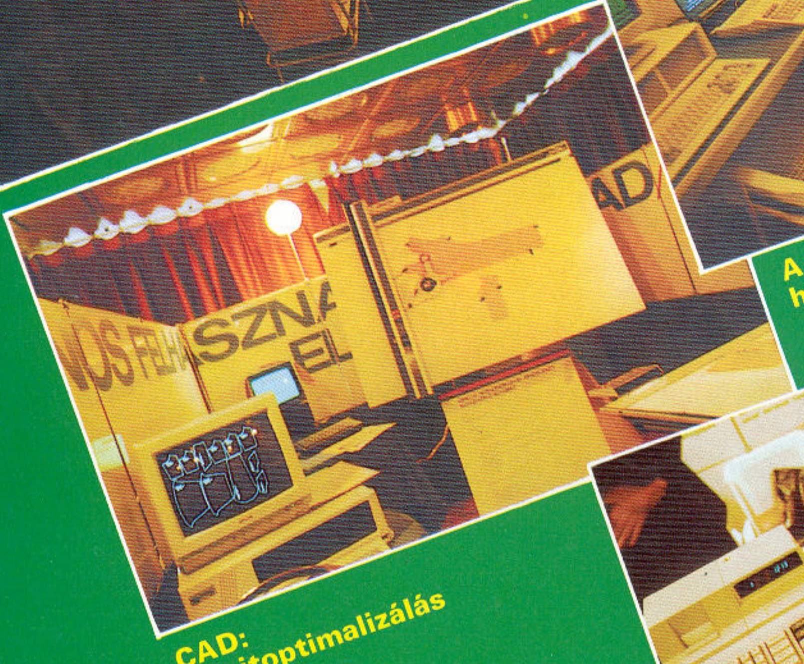
Szemvédő képernyő-előtét: ilyen volt – ilyen lett



Egy okleveles szoftver: gazdasági optimalizálás XT/AT-n és C 64-en



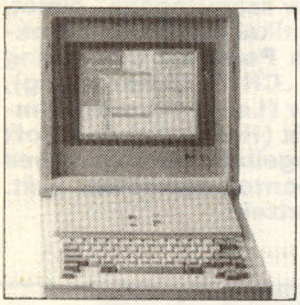
A Commodore – hálózatban



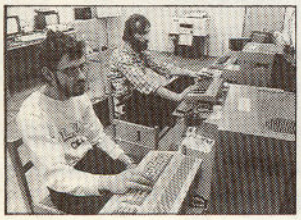
CAD: selejtoptimalizálás



Számítógépes pénztárgép



Mint minden évben, ezúttal is megtartotta a CHIP hagyományos nemzetközi szavazását. Hat kategóriában választották meg az év számítógépét.



Két fiatal játékprogramozóval ismerkedhetnek meg, akik most vannak a nagy siker felé vezető úton. Hogy az út melyik szakaszán, erről is szó esik a cikkben.

Startnál a Kockapóker – Plus/4-es és a Vízilabda – C–64-es játékprogramok

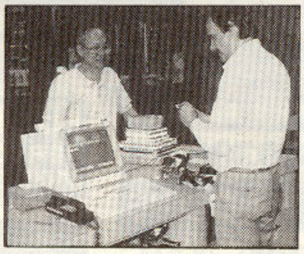
Ez a szám nemcsak a tagdíj összege, nemcsak egy drive azonosítója, hanem e havi egyik programunk címe is.

Órarend programok. E hónapban kétféle futamot is rendeztünk. Ebben a másikban kétféle órarend szerkesztőt teszteltünk. A kettőt összevetni nem lehet, de értékelni azért igen.

Egy egyszerű kis játék a C16-osra. Látszatra agyoncsépelt játékötlet. De azért akad benne egy csavar, amitől más lett.



Egy régi, ismert, meglehetősen bohókás és népszerű könyv alapján íródott, hasonlóan sikeres kalandjáték, amely igazi kaland. Segítünk a lejátszásban.



Munkatársunk néhány hónapja ott él, s első beszámolójában a városka könyvtárát mutatja be. A mese szórakoztató. Esetleg elkeserítő.

Egy könyv, amely hibái ellenére is minden C 64 használónak, kezdőnek, vagy haladónak egyaránt adhat új információkat.

Tavaly év végén közöltünk egy nagy hazai ártáblázatot. Most ismét begyűjtöttük ugyanazoknak az üzleteknek 1987. decemberi árait.

Az Országos Commodore Egyesület módszertani kiadványa
Felelős kiadó: Horváth Judit, az egyesület elnöke
Felelős szerkesztő: Angyalosi László
Szerkesztő: Huszerl József, Tallér József
Művészeti szerkesztő: Pribelszky Pál
Tördelő: Domokos Imre
Fotó: Bausz Sándor, Szabó Mihály, Gárdos Katalin,
Szerkesztőségi titkár: Kollár Gabriella
Levélcím: Commodore Újság Pozsonyi út 50. fsz. 4. 1133
Telefon: 408-603 Index: ISSN 0237-756 X
Készült a Globál GMK gondozásában,
a **Révai Nyomda Egri Gyáregységében**
Felelős vezető: Horváth Józsefné dr. igazgató

1988-as TAGDÍJFIZETÉS

Az 1988. első félévi vagy első negyedévi, vagy egész évi tagdíjak befizetésének a határideje január 31.

AZ EGYESÜLET ÁLTAL NYÚJTOTT LEHETŐSÉGEK, SZOLGÁLTATÁSOK:

DEÁKPÁHOLY

negyedévenként egy kivonat a Commodore újságból
- bizonyos kedvezmények, szolgáltatások
- pötyögő szolgálat
- Ingyen apróhirdetési lehetőség a C újságban

TAGSÁGI DÍJ:

egész évre	**180,– Ft**
fél évre	**90,– Ft**

PLUSZPÁHOLY

valamennyi az előzőekben felsorolt szolgáltatás és kedvezmény
- havonta megjelenő 36 oldalas Commodore újság
- vásárlási utalvány havonta 120 Ft

TAGSÁGI DÍJ:

egész évre	**1541,– Ft**
fél évre	**800,– Ft**
negyedévre	**400,– Ft**

SZUPERPÁHOLY

valamennyi az előzőekben felsorolt szolgáltatás és kedvezmény
- havonta 14 példány a Commodore újságból
- egyéb vásárlási kedvezmények

TAGSÁGI DÍJ:

egész évre	**15 410,– Ft**
fél évre	**8 000,– Ft**
negyedévre	**4 000,– Ft**

A tagdíjak befizetési módja ma is nagyon egyszerű. Vagy az Egyesület irodájában (Budapest XIII., Rajk L. u. 15. II. em.) beszerezhető befizetési csekken, vagy sima postai pénzküldő csekken lehet föladni. Közületek természetesen bankátutalással is megtehetik ugyanezt. A közületek gyakran kérnek előre számlát, erre természetesen van lehetőség, igényüket telefonon is elég jelezni az egyesület irodájában (121-912).

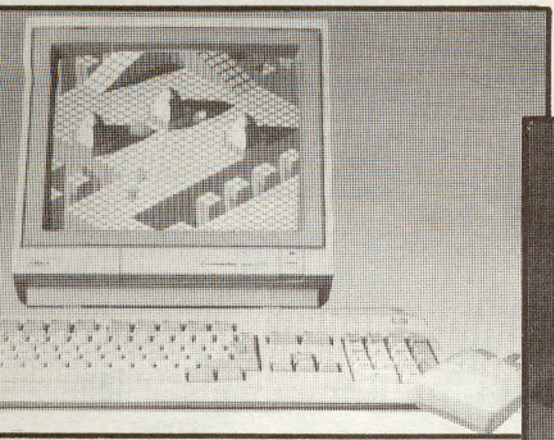
Akik az év folyamán fizetik be a tagdíjat, visszamenőleg megkapják az újságot, és igénybe vehetik azokat a szolgáltatásokat, kedvezményeket, amelyek még nem jártak le. Ha valamelyik egyesületi tagunk kíván magasabb páholyba lépni, úgy csak a különbözetet kell befizetnie számlánkra. **Akik 1988. január 31-ig befizetik a tagsági díjat,** azok tagsága folyamatos, sorszámukat megtartják. Akik később fizetik a tagdíjat, új tagsági sorszámot kapnak.

Nagyon kérjük, hogy a befizetési lapon tüntessék föl pontosan a postacímüket, s ha tagok voltak az elmúlt évben, úgy a tagsági igazolványuk számát is! Különösen a közületeket kérjük, hogy lehetőség szerint adjanak meg egy nevet is az átutalási utalványon, hogy kinek postázzuk a küldeményt. Azok kedvéért, akik rózsaszínű befizetési csekken kívánnak tagdíjat fizetni, ezúttal is közöljük az OTP csekkszámla számát:

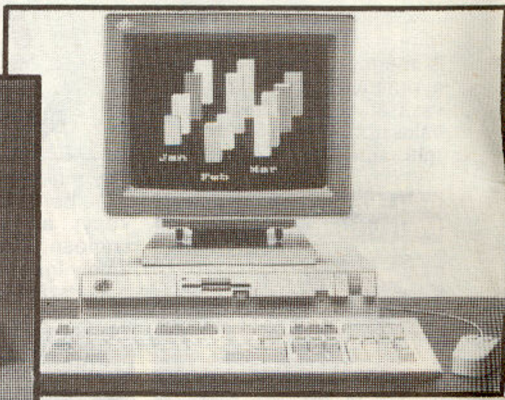
OTP XIII., VISEGRÁDI U. 7/b.
MNB 217-98292 OTP 565-3610

AZ ÉV SZÁMÍTÓGÉPE

A CHIP nyugatnémet mikroszámítógépes magazin kezdeményezésére minden évben odaítélik „Az év számítógépe" címet. A zsűrizésben nemzetközi számítástechnikai folyóiratok szakértői közreműködnek. Többek között a Personal Computing (USA), Practical Computing (Anglia), CHIP (Olaszország), Chip-micros (Spanyolország), Komputer (Lengyelország), Impulzus (Magyarország), CHIP/Mikro Mix (Hollandia) és a Soft et Micro (Franciaország) szerkesztőségeiből. Minden egyes szakértőgárda max. 5 géptípusra 100 pontot oszthatott szét. 1987-ban a következő eredmények születtek:







Házi számítógépek

COMMODORE AMIGA 500

MŰSZAKI ADATOK:
Processzor: Motorola MC68000
órajel: 7.16 MHz
Memória:
- 512 Kbyte RAM (9.5 Mbyte-ig bővíthető)
- 245 Kbyte ROM

Háttértárak:
- 3.5"-os lemezmeghajtó (880 Kbyte)
- külső lemezmeghajtó
- külső 20 Mbyte-os keménylemezes tár

Megjelenítés: monokróm/színes; 640 × 256
Hang: sztereo négy csatornás hanggenerátor, HIFI minőség
Interface:
- soros RS232
- párhuzamos Centronics
- RGB/monokróm kimenet
- hang kimenet
- egér/joystick port

A GYŐZTES ÉS TOVÁBBI HELYEZÉSEK:

Commodore Amiga 500	460 pont
Atari 520ST +	105 pont
Spectravideo SV738	70 pont
Atari 1040ST	50 pont
Schneider CPC 6128	45 pont
Commodore 128	35 pont
Atari 800 XL	30 pont
Olivetti C1	30 pont
Sinclair ZX Spectrum	20 pont
Commodore Plus/4	15 pont

PC 80286/80386

TANDON PAC 286

MŰSZAKI ADATOK:
Processzor: Intel 80286
Órajel: 6/8 MHz
Cooprocesszor: Intel 80287
Memória: 1 Mbyte RAM
Háttértárak:
- 5.25"-os lemezmeghajtó (1.2 Mbyte)
- két 30 Mbyte-os merevlemezes tár fiók

Megjelenítés: színes; 640 × 350
Interface:
- soros RS232
- párhuzamos Centronics

A GYŐZTES ÉS TOVÁBBI HELYEZÉSEK:

Tandon PAC 286	230 pont
Compaq Deskpro 386	210 pont
IBM Personal System/2 Modell 50	150 pont
Apricot Xen–1	60 pont
PC Limited 286	50 pont
Kam AT	50 pont
Bim AT	50 pont
Siemens PCD–2	20 pont
Goupil G5 S236	20 pont
Zenith Z–386	20 pont
DEC Vaxmate II	20 pont

PC 80866/8088

IBM PERSONAL SYSTEM/2 MODELL 30

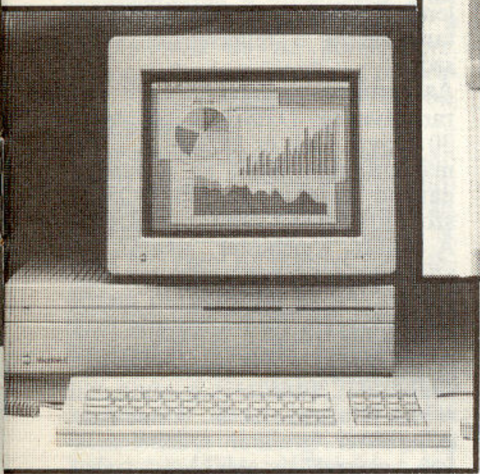
MŰSZAKI ADATOK:
Processzor: Intel 8086
Órajel: 8 MHz
Cooprocessor: Intel 8087–2
Memória: 640 Kbyte RAM (2.6 Mbyte-ig bővíthető)
Háttértárak:
- két 3.5"-os lemezmeghajtó (720 Kbyte)
- 20 Mbyte-os keménylemezes tár

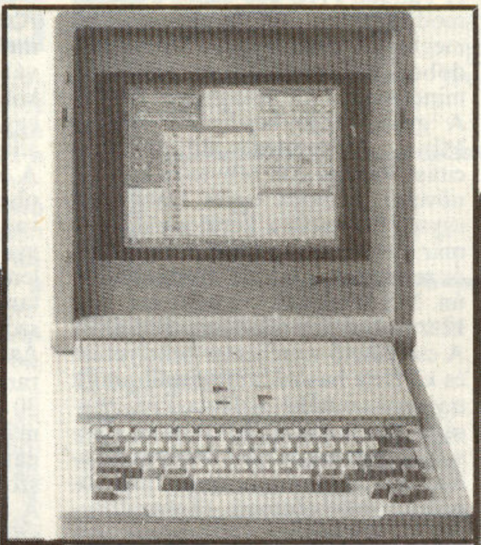
Megjelenítés: monokróm; 640 × 480
Interface:
- soros RS232
- párhuzamos Centronics
- egér port

A GYŐZTES ÉS TOVÁBBI HELYEZÉSEK:

IBM Personal System/2 Modell 30	210 pont
Schneider PC 1640	165 pont
Schneider PC 1512	145 pont
Opus PC II	80 pont
Sanyo PC 16 Plus	60 pont
Atari PC	50 pont
Multitech Popular PC	40 pont
Olivetti C1	30 pont
Zenith Eazy PC	30 pont
Epson PCe	25 pont
Ericson PC	25 pont

AZ ÉV
SZÁMÍTÓGÉPE







PC 68000/68020

APPLE
MACINTOSH II

MŰSZAKI ADATOK:
Processzor: Motorola MC68020
órajel: 15,6672 MHz
Cooprocesszor: Motorola MC68881
Memória: 2 Mbyte RAM (8 Mbyte-ig bővíthető)
Háttértárak:
- két 3.5"-os lemezmeghajtó (880 Kbyte)
- 20 (40 vagy 80) Mbyte-os keménylemezes tár

Interface:
- két soros Miini–8–RS232/RS422
- SCSI keménylemezes illesztő
- egér port (Apple–Desktop–Bus)

A GYŐZTES ÉS TOVÁBBI HELYEZÉSEK:

Apple Macintosh II	415 pont
Atari Mega	250 pont
Apple Macintosh SE	130 pont
Commodore Amiga 2000	105 pont

Kézi számítógépek (akkumulátoros)

ZENITH Z–183

MŰSZAKI ADATOK:
Processzor: Motorola MC68000
órajel: 7.16 MHz
Memória:
- 512 Kbyte RAM (1 Mbyte-ig bővíthető)
- 245 Kbyte ROM

Háttértárak:
- 3.5"-os lemezmeghajtó (880 Kbyte)
- külső lemezmeghajtó
- külső keménylemezes tár

Megjelenítés:
monokróm/színes;
- 640 × 256, 2 szín
- 640 × 440, 16 szín
- 320 × 200, 32 szín
- 320 × 200, 64 szín

Interface:
- soros
- párhuzamos
- RGB/monokróm kimenet
- egér/joystick port

A GYŐZTES ÉS TOVÁBBI HELYEZÉSEK:

Zenith Z–183	305 pont
Olivetti M15	130 pont
Toshiba T1000	105 pont
Psion Organizer II	50 pont
Toshiba T1200	40 pont
Grid Gridlite	40 pont
Toshiba T1100 Plus	30 pont
Wang Laptop PC	25 pont
IBM Convertible PC	25 pont

Hordozható számítógépek

COMPAQ
PORTABLE III

MŰSZAKI ADATOK:
Processzor: Intel 286
Órajel: 12 MHz
Cooprocesszor: Intel 80286
Memória: 640 Kbyte RAM (6.6 Mbyte-ig bővíthető)
Háttértárak:
- 5.25"-os lemezmeghajtó (360 Kbyte vagy 1.2 Mbyte)
- 20 vagy 40 Mbyte-os keménylemezes tár

Megjelenítés: monokróm; 640 × 400 (plazma display)
Interface:
- soros RS232
- párhuzamos Centronics
- RGB kimenet

A GYŐZTES ÉS TOVÁBBI HELYEZÉSEK:

Compaq Portable III	485 pont
Toshiba T3100	170 pont
Sharp PC 7100	100 pont
Data General One Modell 2	15 pont

ELDOBHATÓ WINCHESTER



A saját kategóriájában év gépe címet szerző **Tandon PAC 286 sikerét** elsősorban a valóban technikai újdonságnak számító teljesen **új keménylemezes háttértármegoldásnak köszönheti.** A Tandon PAC 286-os személyi számítógépéhez a tárolót műanyag dobozban forgalmazza, amely tetszés szerint cserélhető. Az új tárkoncepció célja, hogy a floppylemezhez hasonlóan a winchester is géptől függetlenül szállítható legyen. Ez a megoldás egyben hadüzenet is a streamer-egységek alkalmazása ellen. A cserélhető winchester személyre szóló adatokat és programokat rögzíthet és nagy előnye, hogy más számítógépbe is betehető. A Tandon PAC 286-oshoz a gyártó modulszerűen két keménylemezes meghajtót kínál. Az ún. Data-PAC doboz tárkapacitása 30 Mbyte és mindössze 1.18 kilogramm súlyú. A gyártó már bejelentett egy 40 Mbye-os változatot is, de a tárkapacitást 80 vagy 100 Mbyte-ra kívánja növelni. Minden egyes Data-PAC egység formatálva kerül a piacra és már tartalmazza a DOS 3.2 operációs rendszert, a BASIC fordítót és az ún. MS-Windows (*) szoftvert. Egy kész doboz **ára** mindössze **945 DM.**
A cserélhető winchester behelyezése és kivétele hasonlóan történik, mint a videokazettáké. A Data-PAC egységet kb. ¾ részéig betoljuk és a készülék automatikusan ütközésig behúzza. Az egység kivétele funkcióbillentyűkkel történik. (Természetesen munka közben a winchester nem vehető ki.) Kiegészítő információkat az operációs rendszer DPEJECT parancsával kérhetünk. A winchester behelyezése mérések szerint kb. 14 másodpercig és kivétele nem egészen 11 másodpercig tart. Az idő nagy része az író-olvasófej biztosításához ill. üzembehelyezéséhez szükséges. Szállításkor a fej rögzített, hogy a keménylemez meg ne sérülhessen. A Data-PAC csomag akár postaküldeményként is továbbítható. Kísérletképpen 1,5 méter magasról leejtve sem tapasztalható adatvesztés.
Az említett DPEJECT parancs egy menüt kínál a felhasználónak, továbbá információkat szolgáltat a két Data-PAC dobozról. Mindkettő egy DOS névvel és címkével és saját állandó gyári számmal rendelkezik. A keménylemezen található három olyan sáv, amely csak olvasható, vagyis ROM jellegű. Az 1. sávot a gyártó írja fel. A 2. sáv speciális ellenőrző programot ajánl és a 3. sáv tartalmazza a felhasználói kulcsszót.
Az operációs rendszer DPCOPY parancsával egy Data-PAC tartalma – 30 Mbyte – két és fél perc alatt egy másikra másolható. Ez a funkció nagyon hasonlít az MS-DOS-nál szokásos DISKCOPY parancshoz. A dupla winchester alkalmazása szükségtelenné teszi a streamer használatát. Az új tömegtároló megoldás bizonyára megváltoztatja majd a nagytömegű információk tárolását és szállítását.

*** MS-Windows: Az ún. Windows segédszoftver grafikai szimbólumokkal, „egérrel" és ablakozási technikával bővíti az MS-DOS operációs rendszer szolgáltatásait. Ma már egy új szoftver-standardnek számít.**

Shirai-Tsujii:

Mesterséges Intelligencia

(John Wiley)

Ez az alapmű segít eloszlatni a témakort körülvevő bizonytalanságot. A szerzők jó érzékkel választották ki a szakterület kulcskérdéseit. A problémák bemutatásától a mesterséges intelligencia nyelveken át a „keretproblémák" megoldásáig juthat el az Olvasó. A keresési technikák leírását külön érdemes kiemelni.
A szakkifejezések magyar megfelelőit a fordító nagy gonddal igyekezett megválasztani, és mindig közölte az angol eredetit is.

Ára: 349,— Ft

Baumgartner–Hansjakob–Praxl:

Turbo-Pascal elmélet és gyakorlat

(IWT)

A könyv nem szabványos nyelvkönyv! Különféle érdekes problémák megoldása során vezetik be a szerzők az Olvasót a Turbo-Pascal nyelv ismeretébe.
A sok szellemes IBM PC, ill. azzal kompatibilis gépen futtatható program lemezen is megvásárolható. A programlisták a könyvben olvashatók. Az alkalmazók és a tanulni vágyók egyaránt haszonnal forgathatják.

Ára: 290,— Ft

Áts L.:

Oxford Pascal C 64-esen

A szerző a könyv első fejezetében a kezdő programozót bevezeti az Oxford Pascal lehetőségeibe. A sok példa és a tömör, lényegretörő magyarázat biztosítéka az eredményes tanulásnak.
A második fejezet a gyakorlottabbak számára áttekintést ad az Oxford Pascal rendszeréről.
A harmadik rész mint kézikönyv használható, ill. több bonyolult példán mélyíthetjük tudásunkat.
A függelék, ill. mellékletek további kényelmes segítséget jelentenek az Olvasónak.

Ára: 150,— Ft

Lángos I.:

Bevezetés az IBM PC XT/AT DOS-ba

A szerző egyszerű példákon mutatja be a DOS lehetőségeit. Felépítése tanulásra is alkalmassá teszi, de a gyakorlottabb alkalmazók is haszonnal forgathatják.

Ára: 99,— Ft

Babán G.–Masa I.:

Gépi kódú programozás kezdőknek és haladóknak

(C 16 és PLUS/4 számítógépre)

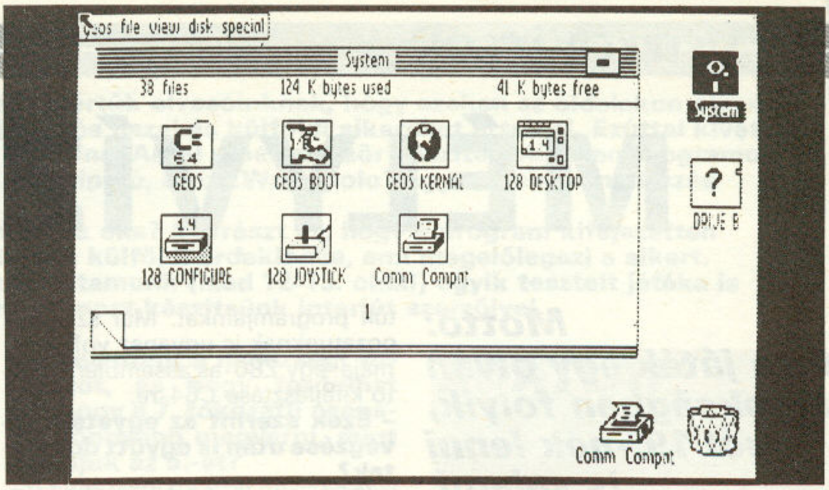
A könyv első része tulajdonképpen tankönyv. Ebből a teljesen kezdők megismerkedhetnek az alapokkal. A második rész alapos ismereteket nyújt a gépről. Részletesen bemutatja az operációs rendszer lehetőségeit, valamint a BASIC interpreter működését. Külön fejezet foglalkozik a perifériák kezelésével.

Ára: 129,— Ft



GEOS C 128-on is

A GEOS 128 fölépítése megegyezik a GEOS 64-gyel. A betöltés után az A-drive tartalomjegyzéke jelenik meg a képernyőn (lásd a képet). A felbontás miatt a minőség kiváló, ami a munkát már eleve megkönnyíti. A rendszerlemezen megtalálhatók a különböző „Accessories"-ek: egy kalkulátor, a jegyzettömb és az ébresztőóra. A GeoWrite és a GeoPaint programok a második lemezen találhatók.



GeoWrite

A program fölépítése mit sem változott. Ezzel szemben a teljes képernyőszélesség a rendelkezésre áll. Érdekes a GeoWrite sebessége is. Nem kell várni a képernyő fölépítésére, rövidek a betöltési idők is – a grafikák beillesztése is! Ha a segédprogramok a munkalemezen is megtalálhatók, akkor azokat be lehet hívni a GeoWrite használata közben is. Rendelkezésre állnak különböző jelkészletek, amelyeket keverve is fölhasználhatunk a dokumentumban. Vannak segédletek a szöveg kialakításához is, és persze a sokféleképpen modifikált betűtípusok használhatósága természetes.

GeoPaint

A grafikák szerkesztéséhez rendelkezésre áll a teljes képernyő, azaz mind a 640 × 200 pixel. Újdonság, hogy a grafikusan megjelenő menüt kívánságra ki lehet kapcsolni a képből.

Extrák

Akinek van RAM bővítése a C 128-hoz, az alaposan fel tudja tuningolni a gépét. A sebességnövekedési hatás szinte leírhatatlan. A GEOS hajlandó ugyanis a bővítést RAM floppyként mint második 1571-est kezelni. Egy komplett lemeznek a 1571-est szimuláló RAM-diszkbe való másolásához csupán 44 másodpercre van szüksége a GEOS-nak. Ha ilyen „floppynk" van, akkor a munka sokkal inkább egy 16 bites számítógéppel való munkára emlékeztet, semmint egy 8502-es processzorral ellátott Home Computerre.

A GEOS 128 elterjedése most már csak a megjelenő kiegészítések számától és minőségétől függ. Például a Writers Workshop, egy GeoWrite bővítés állítólag már decemberben megjelenik (lapzárta után).

Az **angol** nyelvű 128-as változat ára már ismert: **119 WDM.** Németül ugyanezt ugyanennyiért adják, de a szállítás időpontja még bizonytalan.

MÉLYVÍZBEN

Mottó:
Ez a játék egy olyan bajnokságban folyik, ahol 19.-nek lenni is valami. Ez ugyanis világverseny.

ADATLAP



Név: PONGYOR GÁBOR
Életkor: 25 ÉV
Családi állapot: NŐTLEN
Képzettség: PROGRAMOZÓ MATEM.
Beosztás: SZELL. SZAB. FOGL.
Előélet: WATERPOLO (VÍZIPÓLÓ)

– Rovatunkban eddig egy-egy személyről készítettünk portrét. Minden szoftver-stúdiónál a vezetőt mutattuk be. Most viszont ketten ülnek itt, így meg kell kérdeznem, hogy ki önök közül a „főnök", azaz ki a szoftver-fejlesztő csapat vezetője.

– Ilyesmiről még soha nem beszéltünk Tónival – mondja Pongyor Gábor. – Talán olyanok vagyunk, mint Ilf és Petrov: minden programozási munkát ketten végzünk, persze segítőtársakkal együtt.

– Hogyan indult a munkakapcsolatuk?

– Hosszú ideig egy házban laktunk, így barátságunk már régebben kezdődött. Másrészt mindketten az ELTE Programozó Matematikusi szakán végeztünk – így azután később is közösen fejlesztettük programjainkat. Már szakdolgozatunknak is ugyanaz volt a témája: egy Z80-as assembler-fordító kifejlesztése C64-re.

– Ezek szerint az egyetem elvégzése után is együtt dolgoztak?

– Korántsem. Diplomázás után szétváltak útjaink: Tóni egy GMK-nál foglalkozott adatbázis-kezeléssel, én pedig az OMIKK-nál voltam programozó.

– Hogyan jutottak el a Vízipóló-programot forgalmazó Novotrade-hez?

– Már az OMIKK-nál dolgozva is fontolgattam magamban – mondja Pongyor Gábor –, hogy egyrészt valami olyan elfoglaltságot keressek, ami szellemileg is kellően igénybe vesz, kielégít. Tóni ugyanígy volt akkori állásával, napi 8 órás munkájával. Így azután jelentkeztünk a Novotrade-nél, hogy tudnak-e valami munkát ajánlani. Akkor éppen nem volt semmi olyan feladat, amit elvégezhettünk volna, de felírták a nevünket. – Egy évvel később kerestek meg levélben – folytatja Zolnai Antal –, hogy a piacon igény van egy vízilabda programra. Úgy döntöttünk, hogy belevágunk. A munkát négy emberre „méreteztük": két programozóra – ezek voltunk mi –, egy grafikusra – őt Zana Jánosnak hívják –, valamint egy zenészre – ő Herendi Miklós.

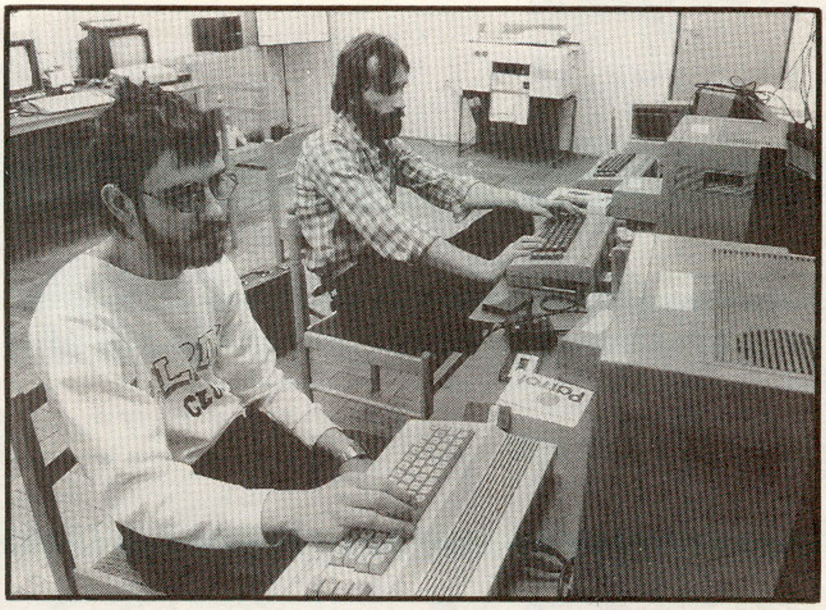
– Már akkor otthagyták a főállásukat?

– Nem, a programot akkori munkánkkal párhuzamosan készítettük. Az eredmény megtetszett a Novotrade-nek, és felajánlották, hogy alapítsunk egy szoftver-stúdiót. Ezen felbuzdulva hagytuk ott korábbi munkahelyünket, és alapítottuk meg a Stalker-stúdiót.

– A közösen dolgozó íróktól, zenészektől is meg szokták kérdezni, hogy hogyan folyik az együttes munka. Ez programozóknál talán még nehezebb lehet.

– Először én kezdtem el gondolkodni a programon – mondta Pongyor Gábor –, de amikor szóltam Tóninak, hogy dolgozzunk közösen, akkor még gőzünk sem volt arról, hogyan is kell ilyesmit csinálni. Mindenesetre valahogy szétosztottuk a feladatokat, és végül is összeállt a program.

– Hol forgalmazzák jelenleg a játékot, és milyenek az eladási adatok?



– Az eladás meglehetősen furcsán indult, hiszen szeptember végén, a határidőre még nem volt teljesen készen a program. Viszont ebben az időben rendeztek egy nagy nyugat-európai szoftvervásárt, ahol a Novotrade mindenképpen be akarta mutatni programunkat. Mi félve indultunk neki ennek a próbának – a Gremlin megvette a játékot.

Rovatunk első jelentkezésekor azt ígértük olvasóinknak, hogy ezeken az oldalakon olyan fejlesztőket mutatunk be, akik jelentős hazai és külföldi sikereket értek el. Ezúttal kivételt teszünk, hiszen Pongyor Gábor és Zolnai Antal most először készítettek olyan programot, ami világszerte ismertté válhat. A Vízipóló, azaz „Waterpolo" egy vízilabda-mérkőzés szimulációja.
Hogy mi ennek az „engedménynek" az oka? Egyrészt az, hogy a program kifejezetten reményt keltő: olyan jelentős iránta a külföldi érdeklődés, ami megelőlegezi a sikert.
A másik ok, hogy mostani programfutamunk (lásd 12–13. oldal) egyik tesztelt játéka is a „Vízipóló" – így logikus volt, hogy most készítsünk interjút szerzőivel.

– Az eladási adatokról nem tudunk sokat – folytatja Zolnai Antal –, ezeket a Novotrade belső információként kezeli. Annyi biztos, hogy a Gremlin révén a program eljutott a nyugat-európai országokba, sőt a japánok is érdeklődnek iránta.

– Szerkesztőségünkben alaposan teszteltük a programot – és sajnos, találtunk benne egy-két hibát. Az egyik, hogy gól után a gép nem középkezdéssel indítja újra a játékot.

– Ez jogos kifogás – mondja Pongyor Gábor –. A hiba fő oka az, hogy amikor a program megírásába belekezdtünk, foglalmunk sem volt nemcsak a játékprogramok írásáról, de a vízilabda szabályairól sem. Könyvből kellett megtanulnunk a játékszabályokat, így például a középkezdés elkerülte a figyelmünket.

– A másik hiba a nehézségi fokozatokkal kapcsolatos. Miért csak a gép ellen játszva lehet beállítani a nehézségi fokozatot, és hogy fordulhat elő, hogy a 7. fokozatú csapatot könnyebb megverni, mint mondjuk az 5.-et?

– A nehézségi fokozat beállításával a gép „ügyességét" szabályozhatjuk. Ha nem a gép az ellenfelünk, hanem egy játékostársunk, akkor a nehézségi fokozatnak nincs értelme, hiszen mindketten ugyanazon a pályán küzdünk – győzzön az ügyesebb. A gép intelligenciáját 10 szintre osztottuk, vagyis a játékban kezelt sok paraméter egyikét-másikát gyengítettük az optimumhoz képest. Így is voltak azonban gondjaink. A tesztelés során az 5. szinten játszó csapat rendszeresen megverte a 6.-at. Emiatt azután ezt a két szintet fel kellet cserélnünk.

– Hogyan történhetett ez?

– Egy ilyen, meglehetősen komplex programnál gyakran előfordul, hogy a szoftver túlnő szerzőin – vagyis olyan dolgokra képes, amire még az írók sem gondoltak. Mire a Vízipóló készen lett, elég nehéz volt átlátni. Talán dicsekvésnek hangzik, de olyan intelligensen működött, hogy mi is elcsodálkoztunk rajta. Olyan figurákat, cseleket mutatott a gép, amiről nem tudtuk, hogy honnan vette őket.

– Térjünk vissza a programkészítéshez! Hogyan osztották meg a feladatokat kettejük között?

– A játék alap-algoritmusát én készítettem – mondja Zolnai Antal –, így a játék stratégiáját, az intelligenciaszintjeit is én határoztam meg.

– Tóni munkája volt – veszi át a szót Pongyor Gábor – a „gravitációs gödör" programozása is, azaz annak meghatározása, hogy éppen melyik játékos van legkisebb távolságra a labdától. A grafikai kezelést, a joystick használatát dolgoztam ki én, és a program fő vázát írtam meg. Egy mátrixot adtam Tóninak a pályáról, ezen mozoghatnak a játékosok. Tóni egy olyan rendszert dolgozott ki ennek alapján, ami szinte a sakkjáték bonyolultságával vetekszik.

ADATLAP



Név: ZOLNAI ANTAL
Életkor: 23 ÉV
Családi állapot: NŐTLEN
Képzettség: PROGRAMOZÓ MAT.
Beosztás: SZELLEMI SZAB. FOGL.
Előélet: WATERPOLO (VÍZIPÓLÓ)

MŰHELYTITKOK

„Hogy mit tanácsolok azoknak, akik most akarnak belefogni egy játékprogram kifejlesztésébe? – kérdez vissza Pongyor Gábor. Csak azt, hogy semmiképpen ne tegyék!... Persze jobban belegondolva ilyet nem mondhatok komolyan, hiszen mi is szeretjük ezt a munkát. A programkészítés folyamatára receptet nem tudok adni. Ha valaki effélére adja a fejét, akkor csak megbízásra tegye. Egy jó szoftver elkészítése ugyanis annyi időt emészt fel, hogy nem lehet hobbyból, más munka mellett elvégezni. Gyakran mi is 24 órát dolgozunk a nap 24 órájából. Az pedig, hogy egy program szinte minden igényt kielégítő legyen, manapság már alapkövetelmény – különben nem eladható. Néhány olyan emberre van szükség, akik teljes erőbedobással, szívvel-lélekkel csak ezen dolgoznak.
Nekünk a vízilabda elkészítésekor szerencsénk volt: egyrészt sikerült egy ilyen stábot összehoznunk, mindegyikünk komolyan vette a feladatot. Az alapötlet is jó volt, ilyesmi korábban nem létezett. Grafikusunk is szép munkát végzett, látványosra sikeredett a program – ami szintén nem közömbös az eladás szempontjából.
Összefoglalva egyetlen tanácsom lehet: ha valaki ezzel foglalkozik, akkor semmi mással ne törődjön, és bármi áron a legmagasabb színvonalra törekedjen."
„Ha mikrogépen dolgozol – mondja Zolnai Antal –, két dolog között kell választanod: vagy intelligens játékot csinálsz, vagy szépet. A két követelményt teljesítő program ugyanis rendszerint nem fér el a memóriába. A játék megírásának vége felé mi is már byte-okkal bűvészkedtünk, hogy minden szükségeset be tudjunk préselni a tárba.
Ahogy Gábor is mondta, sok minden függ a megrendeléstől. De ha van is megrendelésed, fontos, hogy milyen a megbízó, és hogy milyen az alapötlet. Az is nyilvánvaló, hogy jó játékprogramot egyedül nem tudsz kidolgozni. Ha csapatot szervezel, döntsd el, mit akarsz: minél több játékot minél rövidebb idő alatt, vagy minőségi programokat készíteni. Magyarországon ugyanis kétféle szoftverstúdió létezik: az egyik mennyiségre, a másik pedig minőségre törekszik. Mi az utóbbi csoportba szeretnénk tartozni."

```
        .OPT NOL
*       = $033C
;
        SEI             ;CIA 1. MEGSZAKITAS LETILTASA
;
        LDA $DC0D       ;
        LDA #$7F        ;CIA 1. A TIMER KIKAPCSOLASA
        STA $DC0D       ;
;
        LDX #<IRQ       ;
        LDY #>IRQ       ;MEGSZAKITAS KIFUZESE
        STX $0314       ;AZ 'IRQ' CIMRE
        STY $0315       ;
;
        LDA #0          ;0 A VIDEOSZELET
        STA $3FFF       ;UTOLSO BYTE-JABA
;
        LDA #$01        ;RASZTER MEGSZAKITAS
        STA $D01A       ;ENGEDELYEZESE
;
        LDA #$2D        ;A RASZTER MEGSZAKITAS
        STA $D012       ;A $2D SORBAN (A KEPERNYO TETEJE)
;
        LDA $D011       ;RASZTERSZAMLALO
        AND #$7F        ;FELSO BITJENEK
        STA $D011       ;NULLAZASA
;
        LDA $D012       ;
        BNE *-3         ;VARAKOZAS A POZITIV NULLA
        LDA $D011       ;RASZTERSORRA
        BMI *-8         ;
;
        CLI             ;CIA 1. MEGSZAKITAS ENGEDELYEZESE
;
        JMP *           ;A MEGSZAKITAS ALATT FUTO
                        ;URES CIKLUS
;
TETEJE .BYT 0 ;A KEPERNYO TETEJE
;             ;A 'TETEJE'+50. RASZTERSORBAN
;
IRQ     = *
        LDX TETEJE      ;HA A 'TETEJE'=0,AKKOR
        BEQ IRQV        ;A MEGSZAKITAS VEGERE
        CPX #$CD        ;HA A 'TETEJE'>=$CD,AKKOR
        BCS IRQV        ;A MEGSZAKITAS VEGERE
;
B4      LDA $D012
B3      CMP $D012     ;VARAKOZAS A KOVETKEZO
        BEQ B3          ;RASZTERSORRA
;
        SEC             ;
        SBC #$01        ;A SCROLL BIT
        AND #$07        ;
        ORA #$10        ;A RASZTERSOR ELE
        STA $D011       ;
;
        DEX             ;A 'TETEJE' ERTEKENEK
        BNE B4          ;CSOKKENTESE 0-IG
;
IRQV    = *
;
        LDA #$01        ;A RASZTER MEGSZAKITAS
        STA $D019       ;NYUGTAZASA
;
        LDA $DC00       ;JOYSTICK 2. KAPU
        AND $DC01       ;JOYSTICK 1. KAPU
        EOR #$7F
        TAY
        AND #$10        ;TUZGOMB LENYOMVA?
        BNE VISSZA      ;HA IGEN,AKKOR VISSZA A BASIC-BE
;
        TYA
        CMP #1
        BEQ FEL         ;JOYSTICK FEL ESETEN
        CMP #2
        BEQ LE          ;JOYSTICK LE ESETEN
        JMP $EA81       ;KILEPES A MEGSZAKITASBOL
LE      = *
        LDA TETEJE      ;'TETEJE'='TETEJE'+1
        CLC             ;HA 'TETEJE' < $C5
        ADC #1          ;A SCROLL SEBESSEGE
        CMP #$C5        ;
        BCS *+5         ;
        STA TETEJE      ;
;
        JMP $EA81       ;KILEPES A MEGSZAKITASBOL
;
FEL     = *
        LDA TETEJE      ;'TETEJE'='TETEJE'-1
        SEC             ;HA 'TETEJE' > 0
        SBC #1          ;A SCROLL SEBESSEGE
        BCC *+5         ;
        STA TETEJE      ;
        JMP $EA81       ;KILEPES A MEGSZAKITASBOL
;
VISSZA = *      ;VISSZA A BASIC-BE
        SEI             ;CIA 1. MEGSZAKITAS LETILTASA
;
        PLA             ;
        PLA             ;
        PLA             ;A VEREM URITESE
        PLA             ;
        PLA             ;
        PLA
;
;ALAPERTELMEZESEK BEALLITAS^
;
        LDA #$1B
        STA $D011       ;SCROLL BIT
;
        LDA #$31        ;
        STA $314        ;$EA31 AZ IRQ VEKTORBA
        LDA #$EA        ;
        STA $315        ;
;
        LDA #0          ;RASZTER MEGSZAKITAS
        STA $D01A       ;LETILTASA
;
        LDA #$81        ;CIA 1. A TIMER MEGSZAKITAS
        STA $DC0D       ;ENGEDELYEZESE
;
        CLI             ;CIA 1. MEGSZAKITAS ENGEDELYEZESE
;
 RTS
 .END
```

– Egymástól függetlenül dolgoztak a különböző részfeladatokon?

– Eleinte így ment a munka – válaszolja Zolnai Antal –, Gábor kiadta a sorra kerülő feladatot, én pedig megírtam az ezt megoldó programrészt. Ekkoriban is találkoztunk kéthetente, hetente, hogy megbeszéljük, melyikünk hogyan áll, és mi a következő munka. Később, amikor már közösen kellett dolgoznunk, akkor szinte odaköltöztem Gáborhoz.

– A grafikus és a zenész mikor kapcsolódott be a munkába?

– Velük meglehetősen laza volt a kapcsolatunk. Grafikusunk otthon dolgozott, hetente hozta a kész anyagot, a zenésszel pedig még ritkábban találkoztunk, elvégre neki „csupán” az volt a feladata, hogy a hangeffektusokat kidolgozza – ehhez pedig nem kellett rendszeresen látnia munkánk aktuális eredményeit.

– Említették, hogy az eladásokról nincs adatuk. Az árakról tudnak felvilágosítást adni?

– 10 és 15 Font közötti áron árusítják Angliában, az NSZK-ban pedig 50 Márkáért.

– Tervezik máshol is a terjesztést?

– Az Egyesült Államokban a Novotrade révén egy kereskedelmi szakember meglátta a programot, és nagyon megtetszett neki. Így komoly esélyünk van az amerikai terjesztésre is. Ez egyébként igazi amerikai módszerrel történik: még mielőtt megkapták a kész programot, már kinyomtatták a lemezborítókat.

– Min dolgozik most a „Stalker Stúdió”?

– Van egy új programunk, ami már szinte teljesen készen van, ezt alakítgatjuk, véglegesítjük. Ez az Alternative World Games, egy olimpia-paródia. Olaszország nagyvárosaiban játszódik, és olyan sportágak szerepelnek benne, mint párnacsata, zsákbafutás, csizmadobás és hasonlók.

– Saját ötlet alapján készült a program, vagy ismét megrendelésre?

– Újra a Gremlin-cég kért fel a megírására, és ők adták az alapötletet is. Úgy látszik, megnyerte tetszésüket előző programunk. Bizalmukról tanúskodik, hogy már a mostani, félkész állapotban megvették a programot.

– Ugyanaz a négytagú csapat írta ezt a szoftvert is?

– Nem teljesen – válaszolja Pongyor Gábor –, most négy programozó és két grafikus végezte a munkát. Két programozó-társunk Karisánszki Attila és Hódi Gyula. A grafika elkészítésében Horváth Attila is segített, a zenét pedig Ben Daglish, a Gremlin munkatársa írta.

– Vannak már visszajelzéseik a program fogadtatásáról?

– Sajnos, Angliában eléggé eltolták a piacra dobását, mert értékes hónapok vesztek el a kazettás változat turbósításával.

– Ennek ellenére fűznek reményeket a terjesztéshez?

– Hogyne. A Gremlin szakembereitől azt hallottuk, hogy a cég meg akarja jelentetni karácsonykor.

– Mik a további terveik?

– Egyelőre korábbi programjaink javításán dolgozunk, hiszen, mint kiderült, van mit módosítanunk. A későbbiekben el akarjuk készíteni az Alternative World Games folytatását.

Gyors-scroll

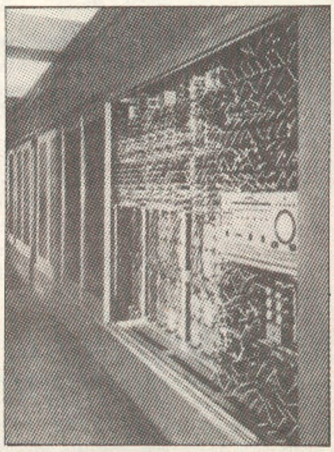
Szokásunkhoz híven felkértük interjúalanyainkat, hogy olvasóink számára illusztrációként készítsenek egy olyan rövid rutint – illetve valamelyik szoftverükből emeljenek ki egy olyan részletet –, amit bárki önállóan is felhasználhat, vagy beépíthet saját programjaiba. **Pongyor Gábor és Zolnai Antal** egy scrollozó programot választott, aminek használatával joystick segítségével fel vagy le gördíthetjük a képernyő tartalmát, akár oda-vissza. Közöljük a program assembly nyelvű listáját, valamint – azok számára, akik esetleg nem rendelkeznek fordítóval –, a DATA-sított BASIC betöltőt is. A programhoz nincs sok hozzáfűzni valónk, hiszen az assembler-listát gazdagon ellátták a szerzők magyarázatokkal. Ez a lista bármilyen fordítóval bevihető a gépbe. A BASIC-betöltőt a szokásos módon kell begépelni, lefuttatni, majd törölni – ezután a képernyőt bármilyen jelekkel töltjük fel, az a joystick segítségével gördíthető a SYS 828 parancs kiadása után.

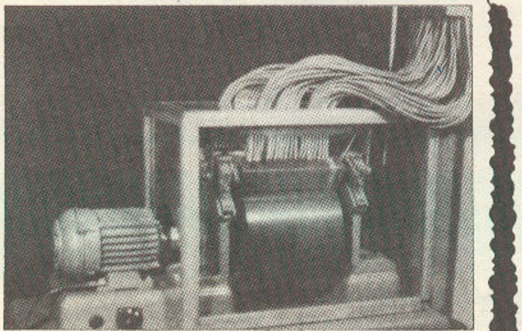
```
1 REM ************************************
2 REM *   C= UJSAG SORSZAM:085             *
3 REM *       GYORS-SCROLL                 *
4 REM *   PROGRAM: PONGYOR GABOR           *
5 REM *                ZOLNAI ANTAL        *
6 REM ************************************
10 FOR I=828 TO 1008: READ A: B=B+A: POKE
I,A:NEXTI
20 IF B<>20524 THEN PRINT"HIBAS ADATOK!":
END
30 PRINT"RENDBEN!":SYS828
32000 DATA120,173,13,220,169,127,141,13,2
20,162,117,160,3,142,20,3,140,21,3,169
32001 DATA0,141,255,63,169,1,141,26,208,1
69,45,141,18,208,173,17,208,41,127,141
32002 DATA17,208,173,18,208,208,251,173,1
7,208,48,246,88,76,113,3,0,174,116,3
32003 DATA240,25,224,205,176,21,173,18,20
8,205,18,208,240,251,56,233,1,41,7,9
32004 DATA16,141,17,208,202,208,235,169,1
,141,25,208,173,0,220,45,1,220,73,127
32005 DATA168,41,16,208,42,152,201,1,240,
23,201,2,240,3,76,129,234,173,116,3
32006 DATA24,105,1,201,197,176,3,141,116,
3,76,129,234,173,116,3,56,233,1,144
32007 DATA3,141,116,3,76,129,234,120,104,
104,104,104,104,104,169,27,141,17,208
32008 DATA169,49,141,20,3,169,234,141,21,
3,169,0,141,26,208,169,129,141,13,220
32009 DATA88,96
```

B E S M

Rovatunkban idáig a számítástechnika történetének azokat a kezdeti eredményeit mutattuk be, amelyek az Egyesült Államokban, illetve Nyugat-Európában születtek. Valóban ezek az országok jártak az élen, de hamarosan nyomukba léptek a szocialista országok is. Így a Szovjetunióban 1940-től jelentős erőfeszítéseket fordítottak elektronikus számítógépek kifejlesztésére.
1953-ban készült el az első ilyen gép a Finommüszeripari és Számítástechnikai Intézetben, Szergej A. Lebegyev vezetésével. A Szovjet Tudományos Akadémia megbízására építették meg, neve BESM – Büsztrogyejsztvujuscsaja Elektronnaja Szcsotnaja Masina, azaz nagysebességű elektronikus számítógép – volt. Tekintettel a hidegháborús hangulatra, csak 1955-ben jelentették be elkészültét, egy Dartmstadtban tartott konferencián.
Kezdetben 5000 elektroncsövet és 10 000 diódát tartalmazott, de a csöveket később ferritgyűrűs memóriára cserélték. 1024 szót tudott tárolni, melyek mindegyike 39 bitből állt, így memóriája 39 kByteosnak tekinthető – ami nem kevés. A 39 bit megoszlása a következő volt: egy jelzőbit, harminckét mantissza, egy exponens-jelző és öt exponens. Számábrázolása lebegőpontos volt, és háromcímű kódokat használt. Külső tárolóként egy 5×1024, azaz 5120 szavas mágnesdob csatlakozott hozzá – ez látható egyik képünkön –, így memóriáját hatszorosára lehetett bővíteni. Ez már 234 kByte, jóval több, mint a mai hobby-számítógépeké, e téren talán csak az Amigához hasonlítható. Ezen kívül egy 76 szavas, germániumdiódás memória is kapcsolódott hozzá, amely az alprogramok vezérlését szolgálta.
Az adatbevitel fényelektromos úton vagy billentyűzetről történt, a -kivitel pedig katódsugárcső és fényérzékeny film segítségével.
Nagyon jó működési sebességgel rendelkezett: az összeadásokat 77–182 mikroszekundum alatt, a szorzásokat pedig 270 mikroszekundum alatt végezte el – így akkoriban a világ egyik leggyorsabb gépe volt. Korábban már említettük, de összehasonlításul álljon itt ismét: a C-64-esnek egy összeadáshoz átlagosan 6 mikroszekundumra van szüksége.
E géptípusból csupán egyetlen példány készült.

KÉPES-LAPOK





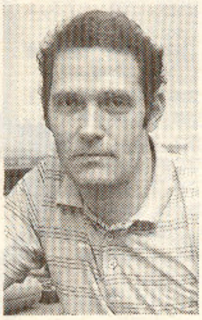


KOCKAPÓKER · VÍZIPÓLÓ

1. akadály: alapötlet
Ebben elsősorban az alapötlet újdonságát kívánjuk értékelni, utóképességét, meglepő voltát, eredetiségét.

2. akadály: megvalósítás
Milyen az alapötlet részletekbe menő megvalósítása, a részötletek színvonala, vagy az elméletben megfogalmazott alapötlet kidolgozása.

Bán Péter (40 éves) villamosmérnök. Az ELTE természettudományi karán tanít. A kalandprogram írásának rejtelmei című könyv fordítója.



KOCKAPÓKER: 3
A program egy ismert játék „gépesített" változata. Ennek a módszernek – kézzel játszott játék gépre vitelének – szerintem akkor van értelme, ha a gépi változat valamilyen többletet nyújt a kézi változattal szemben. Sajnos semmi többletszolgáltatást nem fedeztem fel a programban. Többletszolgáltatás lehetne például, ha a nyilvánvalóan céltalan tippre felhívná a játék a figyelmet. Ez persze igen nehéz.

VÍZIPÓLÓ: 4
Jónak tartom, bár nem teljesen eredeti. Több olyan játékprogram van forgalomban, amelyik egy adott sportág valósághű utánzását tűzte ki célul. Ilyen a labdarúgás, vagy az atlétika. Ez a program ebbe a sorba illik. Az előző kettővel összehasonlítva igen jól megállja a helyét.

KOCKAPÓKER: 4
A megvalósítást korrektnek tartom. Néhány hiányosság: egy esetben az alsó sorban az utolsó pozíción megmarad az előző felirat utolsó villogó T-je. Láttam rá példát, hogy a GÉP-nek FULL-ja volt és elrontotta. Még egy gyenge pont. Ha olyankor törlök egy sort, amikor még sok az üres sor, és lehetőség is lenne sor kitörlésére, akkor a program figyelmeztethetne rá, hogy értelmetlenséget csinálok.

VÍZIPÓLÓ: 4/5
Ezt egy szóval úgy jellemezhetném, hogy kiváló. Ha bővebben kell jellemezni, akkor az a kifogásom, hogy nem sikerült a játékos feletti „uralmat" megszereznem. Hosszabb játék után ez biztosan sikerülne. De a rendelkezésemre álló idő alatt nem éreztem, hogy a játékosok „engedelmeskednének".

Horváth Margit (19 éves) vállalati kézbesítő. Munkája mellett most végzi el esti tagozaton a gimnáziumot. A programok értékeléséhez az abszolút laikusok bizonytalanságával kezdett hozzá.



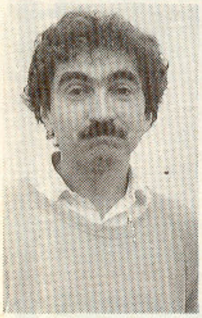
KOCKAPÓKER: 5
Kiváló ötlet. Ráadásul kevésbé fárasztó, mintha az ember kézzel dobálná a kockát. Nekem még azért is tetszett, mert nem kell partnerekre vadászni. Ja, a gép még nem is csal!

VÍZIPÓLÓ: 2
Jó ötlet lehet. De gondolom, ez csak annak tűnik fel, akik értenek a számítógéphez. Bizonyára nem ártalmas, ha az illető szereti és ismeri a vízipólót és ha angolul is kiválóan beszél. Másoknak nem ajánlom. És én sem veszem meg a programot, merthogy még egy követelmény, egy számítógép is kellene hozzá.

KOCKAPÓKER: 5
A játékszabályok nem térnek el a hagyományos játék szabályaitól, ezért semmi komplikáció nincs benne, a részötletek nagyon színvonalasak. Hogy milyen jó a megvalósítás, az is bizonyítja, hogy programleírás nélkül kezelhető. Nekem legalábbis sikerült.

VÍZIPÓLÓ: 3
Számomra sajnos az egész szinte teljesen áttekinthetetlen. Miután nem tudtam egyszer sem végigjátszani a játékot, ezért a részleteit nem értékelhetem. Nem értettem meg a programleírást sem, mert abban is, mint a képernyőn, angolul írták az utasításokat.

Szerényi Gábor (34 éves), az EGIS Gyógyszergyár üzemi lapjánál újságíró, grafikus. A számítógépektől tudatosan távol tartotta magát. Eddig.



KOCKAPÓKER: 3
Az alapötlet azzal, hogy egy igen népszerű, populáris múltú játékot ültet át a számítógépre, túlságosan is biztosra megy. A pókerjáték klasszikus struktúráját – vagy mondjuk inkább: lelkületét – könnyedén átemeli a kezdőképben mutatott tenyerestalpas miliőből egy sterilen elegáns, billentyűs, elektronikus világba. Nincsenek többé nyirkos kezek, sörfoltos faasztal, nem koccannak csont, vagy műanyag kockák, nem zörög rejtélyesen a dobópohár...

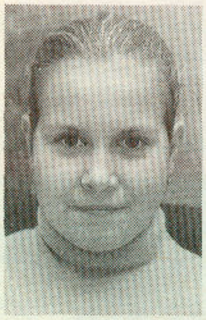
VÍZIPÓLÓ: 5
Jó! Végre nemcsak idegszálaimmal kapcsolódhatok – a partról – a férfiasan komoly játékba, de a joystick mesteri kezelésével ronggyá verhetem ellenfelemet, anélkül, hogy egy hajam szála is vizes lenne.

KOCKAPÓKER: 3
Több igazságtalanság rontotta kedvem. Például: a Help billentyű lenyomásával megtudható, hogy mennyi prémiuma van a játékosnak. Ám az a leírásban sem szerepel, hogy mikor szabad érdeklődni. A rosszkor használt Help után leállt az egész program, újra kellett tölteni. A program egy másik önkénye: hiába próbáltam kettesben játszani valakivel, a gép mindig beszállt harmadiknak.

VÍZIPÓLÓ: 4
Kevésbé jó. Bár több tagú csapatok állnak egymással szemben, itt lényegében – egy team-en belül – mindenki ugyanazt tudja. Nemcsak a képernyőn nem rajzolódnak ki karakteres figurák, de valójában sincs esélye kiugró teljesítménynek. (Pedig még a mechanikusabbnak tűnő forgatható asztali focinál is valahogy mindig kialakulnak a többinél gólveszélyesebb „sztárok".

	1. akadály	2. akadály
ÁTLAG:	3,66	4,00
ÁTLAG:	*3,66*	*3,83*

KOCKAPÓKER



Németh Eszter (11 éves)

47'

„Jobban szeretem, ha mozog valami a képernyőn."



Fazekas Katalin (12 éves)

90'

„Vesztettem, de a játék tetszik. Talán túl sokat kockáztattam."

GYEREKFUTAM

Ez alkalommal két közismert játék számítógépes változatát állítottuk a futam rajtkövéhez. (A rajtkő kifejezés elsősorban a vízipólót szimuláló, C 64-es szoftver esetében helytálló.) A Plus/4-re írt Kockapóker indítása talán így lenne stílusos: Elkészülni! Vigyázz! – És a kocka el van vetve!

3. akadály: grafika

Ezt nem kell külön magyarázni, a játékprogramok egyik leglényegesebb elemének minősítését értelemszerűen nem hagyhattuk el.

KOCKAPÓKER: 3

A bevezető kép igen látványos, a legszebb az egész játékban. A továbbiakban – játék közben – látható kép egyszerű, a célnak megfelelő.

VÍZIPÓLÓ: 5

Egy szóval csodálatos. A TV kamera pásztázása, a labda mozgása, árnyéka, a víz fodrozódása – véleményem szerint – csúcsteljesítmény. Mindössze a labda mozgása volt egy kicsit furcsa labdavezetés közben. Inkább a kosárlabda pattogására emlékeztetett.
Külön ki kell emelni a visszajátszást, ami nagyszerű ötlet.

KOCKAPÓKER: 5

Nagyon tetszett, hogy a program udvariasan érdeklődik, hogy mennyire tetszenek a színei, mert ha nem, akkor több színből választhatom ki a nekem leginkább tetszőt. Olvashatók a betűi, az is világosan nyomon követhető, hogy mit akar tenni a gép a saját kockáival. Áttekinthető, érthető program.

VÍZIPÓLÓ: 3

Szépek a színek itt is, csak éppen ahhoz nem adnak segítséget, hogy ki kivel van. A játékosok feje villog, sajnos egyszerre több is, így aztán nem lehet eldönteni, hogy, éppen melyik van játékban. Így a színek, sajnos inkább zavarják, mint segítik a játékot.

KOCKAPÓKER: 3

A nyitókép vadnyugati ivóhelyiséget mutat, két marcona játékossal, egyikük pisztolyt szorongat, bár erre nem lesz szükségünk a továbbiakban. Miután legalább két percig szemlélhetjük ezt a naivan sutácska állóképet, van idő leltárba venni egy fekete lófejet is, ami benéz az ajtó fölött. A továbbiakban csupán egy moccanatlan táblázattal van dolgunk, igaz, ehhez több színvariációt választhatunk.

VÍZIPÓLÓ: 5

Érzékletes! Már a demonstrációs játéknál megragadott az égszínkék „víz" hullámzása, villódzása, nem gondoltam volna, hogy képernyőn ezt ilyen jól el lehet találni. Hangulatot erősítő a háttérben tomboló „tömeg" ábrázolása.

3,66
4,33

4. akadály: hang

Ez sem maradhat ki (vagy igen)?

KOCKAPÓKER: 3

A programhoz nehéz lenne túl kifejező hangokat alkalmazni, viszont amit használ – hibajelzés, játszma vége – megfelelő.

VÍZIPÓLÓ: 4

A hangnak nincs akkora szerepe, mint a grafikának, ami van, az jó. Főleg a bírói sípszóra gondolok. A közönség mozgása egy idő után inkább zavart.

KOCKAPÓKER: 2

Csak akkor van hang, ha már a gép is dobott. Én szerettem volna valami „örömujjongást" a végére. Istenem, nem lehet minden tökéletes!

VÍZIPÓLÓ: 5

Nagyon ötletesnek találtam, hogy hallani lehet a szurkolók biztatását, meg a le-fel rohangáló bíró sípszavát. Ez megdöbbentően érzékletes.

KOCKAPÓKER: 2

A játék szinte teljesen néma, csak egy árva kis szignál szólal meg egy-egy dobássorozat végén, egyébként hagyja, hogy a póker izgalmától lélegzetek, csettintések teremtsék meg a program akusztikai elő(hát)terét.

VÍZIPÓLÓ: 5

Játékos, könnyed, derűs zenei aláfestés.

2,33
4,66

5. akadály: kezelhetőség

Alapelvünk, hogy az a jó szoftver, amely önmagát magyarázza, és kezelése egy értelmes ember számára semmiféle gondot nem jelent.

KOCKAPÓKER: 4

Gyakorlott játékos számára nem okoz nehézséget a kezelés: felesleges billentyűket nem kell nyomkodni, a kezelés a lehető legegyszerűbb. A kazettához kapott egy oldalas tájékoztató annak elég, aki ismeri a kockapókert. Aki nem, ebből biztosan nem találja ki, hogy kell a játékot játszani.

VÍZIPÓLÓ: 4

A kezdeti menüből történő választás igen egyszerű, a feliratok szépek. Jó, hogy mód van rá, hogy játék közben ismét visszatérjünk a menüre. A játékos mozgatását, a lövést nem sikerült rövid idő alatt elsajátítani. A játékhoz adott ismertető alapos, mindenre kiterjed.

KOCKAPÓKER: 5

Magyar program – magyarul. Igazán nem lehet semmi baj a kezelhetőségével, ha még én is simán megértettem és azonnal játszani kezdtem.

VÍZIPÓLÓ: 1

Az én szintemen kezelhetetlen! Csakis a leírás öt napos magolása után javaslom.

KOCKAPÓKER: 4

A kockapóker olyan egyszerű játék, hogy ha magyarázzák, csak bonyolultabbnak tűnik. A táblázat első pillanatra átlátható, vizuális üzenete mégsem több, mint egy bérelszámolási segédanyagé. Nem csábít játékra, valószínűleg csak az bíbelődik a megértésével, aki eltökélte, hogy márpedig ő kockapókerezik.

VÍZIPÓLÓ: 4

Nem tudtam eldönteni, mennyire az én ügyetlenségem az oka, hogy nem sikerült igazán kézben tartani legalább saját játékosaim. De még a labda eldobásánál is – amelyet a joystick különböző manipulációival lehet irányítani – gyakran fogott el egy olyan kellemetlen érzés, mint amikor az ember álmában próbál futni, de hiába a teljes erőbedobás, alig moccan, s a rém mindjárt utoléri...

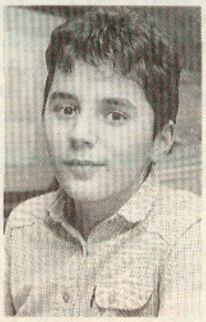
4,33
3,00



Nagy Ágnes (11 éves)

58'

„Na, ez nem nekem való."



Fazekas Csaba (14 éves)

több nap

„Ez a legprofibb játék, amit valaha is láttam"

VÍZIPÓLÓ

Megkérdeztük, felmértük, lejegyeztük a gyerekek véleményét is (szokás szerint). El voltak képedve – illetve ragadtatva (szokás szerint).
A kockapóker kipróbálási idejét 90 percben maximáltuk. (szokás szerint)
A vízipólónál – mivel ez hosszabb gyakorlást igényel – eltöröltük az időhatárokat. (A szokástól eltérően.)

Két dolog miatt keresem fel a T. szerkesztőséget levelemmel: *Pataki István* (1221 Bp. Trencséni u. 27.)
Kezembe került az 1986/4. számban levő ROM cartridge és ennek az elkészítésére vállalkoztam Plus/4 gépre.
Ismereteim szerint a két gép memória profilja azonos (közös 1551 floppy kapható hozzá!)
Mivel én RAM cartridge-t kívántam készíteni, a szerzővel többszöri próbálkozás után sem tudtam levélben vagy telefonon kapcsolatot teremteni.
Az 1986/5. számban vállalkozásomhoz hasonló megoldást találtam, de tele elvi és nyomdai hibával.
Kérdésem: egy év alatt a szerző miért nem korrigálta a következőt?
86/4 a címvezetékek A_0–A_{15} Y-tól F-ig tartanak.
86/5 ugyanakkor a filmen mindkettőben U-tól F-ig tartottak. A filmen ellentmondás van az elvi rajzzal, ami közelítőleg jó, csak 14-es G helyett H.
A 87-es dupla számban a felsorolás jónak látszik.
Végtelenül csodálkozom, hogy lapjukat műszakilag senki nem lektorálja, és a naiv emberekkel – az újdonság látványát keltve – mindenféle badarságot meg lehet etetni. Nem kell megsértődni, amennyiben a későbbi számban a helyreigazítást megtaláltam volna, ezen éles jelző nem illette volna meg a szerzőt és a szerkesztőséget.
Remélem, ami késik, nem múlik, tanulnak az esetből és olyan megbízható szakmunkatársakat választanak, akik az újságban leírtak alapján készséggel állnak rendelkezésre. Nem is beszélve saját hibájáról és javításáról.

Legelőször elnézést kell kérnem, valóban sok idő telt el többszöri érdeklődő levele óta. Ez idő alatt átnéztem a közölt cikkeket (1986/4; 1986/5) de az ön által említett sok elvi és nyomdahibát nem leltem fel. Az újságban közölt válaszlevelemben szeretném megnyugtatni önt és a többi Olvasót; minden általam közölt hardver-leírás garantáltan megépített, működő kapcsolás volt. Természetesen ha kívánja, megmutatom önnek a közölt filmek alapján készült NYÁK-okat és a rajtuk felépített áramköröket.
Sorban válaszolok kérdéseire.
1. A 86/4. számban ugyan nincs feltüntetve sem a címvezeték jele (A0, A1 stb., sem a csatlakozósáv jele (A, B, C stb.), de az utánépítéshez, nyákkészítéshez erre nincs is szükség. Talán a zavart az keltette, hogy az alsó filmen a csatlakozósávra nem megy ki az összes címvezeték, hiszen nem lehet ezzel a „tölténynyel" 64 Kbyte-os EPROM-cartridge-ot felépíteni. Balról jobbra nézve az A13–A0 vezetékek J–Y-ig terjednek.
2. A 86/5. számban is jó a NYÁK-film, nem az ön által említett U-tól F-ig tart, hanem A15–A0 tart F-től Y-ig. Nem lehetséges, hogy ön fordítva képzelte el a csatlakozósáv jeleinek sorrendjét?
3. Valóban van egy sajtóhiba a 86/5. szám elvi kapcsolási rajzán: A14 címvezeték csatlakozósávi betűje nem G, hanem H. Remélem ez a megértést nem zavarta, hiszen a NYÁK-filmen világosan látszik, hogy A0-tól A15-ig a címvezetékek sorban jönnek egymás után. Ha a kiigazítás után is vannak problémái a cikkekkel kapcsolatban, természetesen minél hamarabb válaszolok rá:
Zambelli Péter
A szerkesztőség kommentárja: Olvasóink kritikai megjegyzéseit szívesen fogadjuk. Bizonyos szint alatt azonban nem szoktunk rá reagálni.

...Én személy szerint 3 éve örülök egy Commodore 64-esnek. A géppel együtt kaptam egy Dataset-et és három joysticket. A három joystickból kettő a Quickshot kettes, a harmadik a hármas sorozatból való, és ezzel rá is térnék a problémámra. A Quickshot hármas joystick merőben új kialakítású. A joystick olyan, hogy a botkormány elején szenzoros kialakításban tíz szám (nullától kilencig) és még két jel: a csillag (*) és a hesmárk (#) található. Egy pár program érzékeli is a számok egy részét. Például a Wizzard of war az egyes és kettes számokat érzékeli (úgymint 1-es balra, 2-es jobbra), sajnos a legtöbb játék nem érzékeli. Tehát a kérésem az lenne, hogy legyenek szívesek segítséget nyújtani a joystick programozásához, kihasználásához.
Toldy Miklós, 6721 Szeged., Háló u. 11/a

A Quickshot III. joystickről csak elképzelésünk van. Egyetlen külföldi lapban sem találkoztunk még vele. A számbillentyűzet valószínűleg a számítógép számbillentyűivel van párhuzamosan kötve, és az a konkrét programtól függ, hogy ezeket leolvassa-e, és ha igen, miként értelmezi.
A programozás, felhasználás részletes mikéntjéről a joystick használati utasításában kellene információt keresni. Esetleg bízhat a tagtársakban!

Bölöni Tibor több dolgot kérdezett a C 128D-vel kapcsolatban, melyek közül nem mindegyikre tudtunk pontosan válaszolni:
1. A 16 bites processzort tartalmazó egységet ezzel a géppel is lehet használni?
Nem tudjuk.
2. Az 1571-es meghajtóról önök az 1986/2. szám 23. oldalán a következőket írják „Használható a 1541-es meghajtóként (C 64-es üzemmódban...), dr. Úry László „Commodore 128 BASIC és felhasználói kézikönyv + JANE 1 kötet" című LSI ATSZ által 1987-ben Budapesten kiadott könyvének 264. oldalán, ahol elemzi a C 128 C 64 üzemmódjának kompatibilitását a C 64-el, illetve a 1571 kompatibilitását a 1541-el a következőket írja: „A gyárilag védett szoftverek egy része nem indul el, csak akkor, ha 1541-es lemezegységet használjuk. Ugyanez a helyzet a gyorsmásolókkal is. Ennek oka, hogy a 1570/71-es lemezegységek belső felépítése teljesen eltér a 1541-esétől, márpedig mind a védelmi eljárások, mind a gyorsmásolók erre építenek." Mi az igazság ebben a kérdésben, mennyire kompatibilis az 1570/71 a 1541-el?
A két meghajtó parancs-szinten kompatibilis, valamint a leírásban szereplő utasításokat egyformán hajtják végre. Belső felépítésük és ROM programjuk viszont eltér, tehát azok a programok, amelyek erre érzékenyek, észrevehetik a különbséget. (Tipikusan a védelmi módszerek építenek ezekre a finomságokra.) Ha kizárólag a „normál" utasítás-készletüket használjuk, nem fogunk különbséget tapasztalni.
3. Találkoztam olyan programokkal, amik C 64-en működtek, C 128 C 64 üzemmódjában nem. Az egyik gond az volt, hogy a program „átállította" DIN-re az eredetileg ASCII billentyűzetet. A másik az, hogy valószínűleg bekapcsolta a

2MHz órajelfekvenciát. Erre utal az, hogy a kép szétesett, és a zene ritmusa gyorsabb volt, mint C 64 esetén. Ez a két gép eltérő felépítésével megmagyarázható-e, vagy hiba van a gépben. Amennyiben ez a gép felépítéséből adódik, lehet-e ellene védekezni valamilyen úton (pl. a program megváltoztatásával, vagy hardverileg). Önök találkoztak már ilyen esettel, és ha igen, akkor ez mennyire általános?

Valóban nekünk is vannak ilyen tapasztalataink, amik a gyári programok nem is kis részénél előfordulnak. Oka: a videovezérlő chipnek néhány regisztere olyan memóriacímen érhető el, amely helyen a C 64-ben RAM volt. Ha ilyen byte-ra akár maga a program ráolvasódik, vagy az pl. adatterületnek használja, bizony minden lehetséges.

Ez a jelenség valószínűleg a programok módosításával megszüntethető. Kérdés, hogy megéri-e? (Egy gyári programot végigbogarászni, hogy mikor ír egy adott memóriaterületre, igen fáradságos!)

4. A SEIKOSHA GP–500VC, ha kötve van a C 128D készülékkel, addig nem inicializálja magát, és nem hajlandó öntesztet végrehajtani, amíg a központi egység nincs bekapcsolva. Ez C 64-el való összekapcsolásakor nem jelentkezik. Ez normális állapot, vagy hibás a gép?

A jelenség nem hiba. Az ok sem a C 64 és a C 128 közti alapvető különbségekben rejlik. A jelenség ugyanis a különböző C 64-ek között éppúgy jelentkezik. Vannak ugyanis olyan C 64-esek, melyek RESET vonala nincs kivezetve a soros vonalra, ebben az esetben a gép kikapcsolt állapotában a nyomtató tud öntesztet végrehajtani. Ebben az esetben a soros vonalról nem lehet resetelni a gépet. Láttunk már diódás csatolást is, ekkor az is előfordulhat, hogy a soros vonalról lehet ugyan resetelni, de kikapcsolt állapotban a nyomtató öntesztet tud végrehajtani, de lehet az is, hogy kívülről nem lehet resetelni, de kikapcsolva a gépet a nyomtató nem öntesztelhető. Végül direkt, közvetlen kivezetett RESET vonal esetén kívülről resetelhető a gép, kikapcsolva a nyomtató nem öntesztelhető. Ezen változatok tehát nem annak függvényei, hogy C 64 vagy C 128-ról van-e szó.

Végül leírjuk azt is, hogy olyan nyomtatót is láttunk, amelyen nem volt a RESET kivezetve, ebben az esetben mindegy, hogy a központi egység ki van-e kapcsolva vagy be, a nyomtató tesztelhető.

5. Lehetséges-e, és ha lehet, hogyan lehet programot átvinni egyik gépről a másikra, pontosabban hogyan lehetne átvinni egy SLK80 típusú számítógépről C 128D-re gépi kódú programokat?

Az SLK80 Z80 processzorral ellátott CP/M2.2 operációs rendszerrel működő gép, lemezkezelése viszont, sajnos egyedi.

Amennyiben a két operációs rendszer nem tudja egymás lemezeit elolvasni, adatávitelt csak gép–gép közötti kommunikációs hardveren keresztül tudunk elképzelni. Ha egymás lemezeit el tudják olvasni, akkor nincs baj.

Azt hiszem, sokadmagammal használom a számítógépet a kis Videoton színes TV-n. Sajnos ezen a készüléken nincs video bemenet, ezért az antenna csatlakozóhoz köthető csak a számítógép, de így nagyon rossz a kép- és a hangminőség. Szívesen olvasnék egy cikket az újságban, hogyan alakíthatnám át a TV-t, hogy a video csatlakozót tudjam használni.
***Csorbai Károly,* 1123 Bp. Alkotás u. 25.**

A tv átalakítását a SATELLIT Kisszövetkezet vállalja (XII. Karinthy F. u. 15. Tel.: 252-652).

Az átalakítás költsége kb. 1500 Ft. Saját bevallásuk szerint számottevően nem javul a képminőség (képmagnónál sem), számítógéphez pedig kifejezetten lebeszéltek használatáról, mert beég, tönkremegy a képcső. (Nem gyorsabb elhasználódásról van szó, hanem a világos karakterek helyén „kiég" a képfelület.)

Ha rendelkeznek a C 64-eshez, a GEOS rendszerprogramhoz olyan segédprogrammal, amely engedélyezi lightpen (fényceruza) használatát, kérem küldjék el címemre, az általam a pötyögő szolgálatnál vásárolt lemezen.
***Michailov Mihály,* 9300 Csorna, Vöröshadsereg u. 71.**

Sajnos nem tudunk róla, hogy ez idő szerint lenne ilyen kiegészítés a GEOS-hoz.

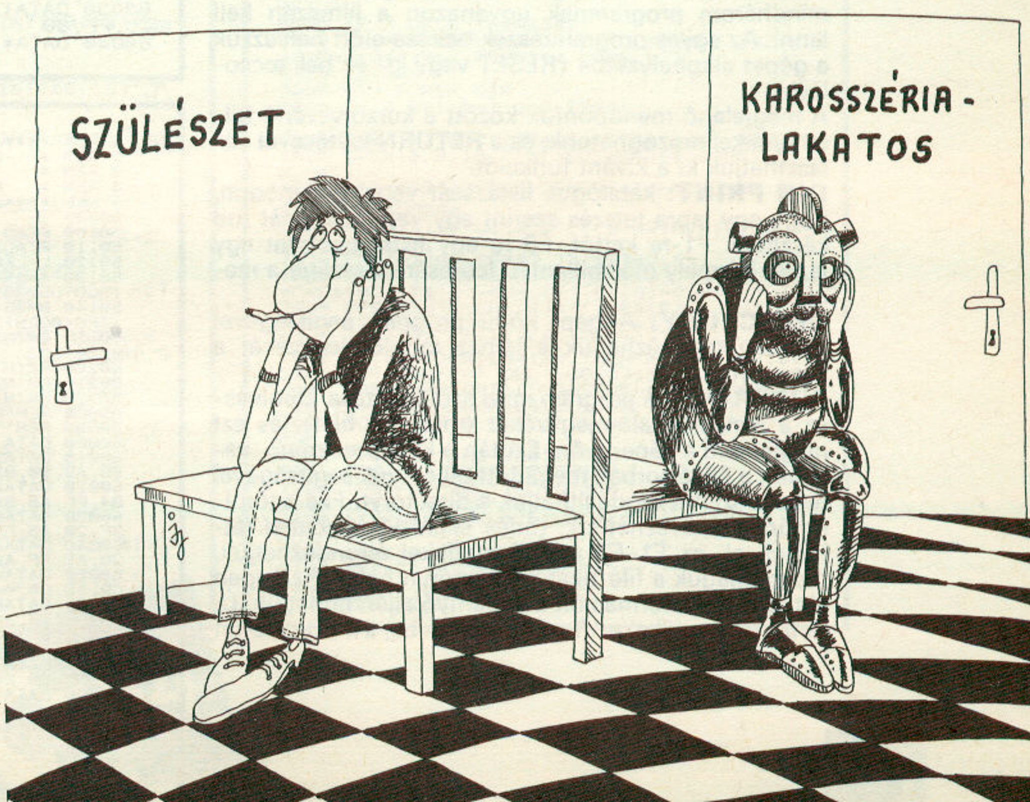
Szeretném tudni, hogy mi a különbség a havonta küldött 36 oldalas Commodore újság és a „havonta 14 példány a Commodore újságból" között. Azaz aki szuperpáholy-tag, az kap havonta 14 Commodore újságot (melyek közt szerepel ez az egy is, amit én megkapok?) Vagyis ő 14-szer több információhoz jut?
***Kerekes Géza* 2045 Törökbálint, Tulipán u. 6.**

Természetesen nem!

A szuperpáholy tag 14 példányt kap ugyanabból, amiből ön egyet.

Egyik olvasónk hívta föl a figyelmet, hogy Többtényezős döntések című sorozatunk programjába sajnos „poloska" került. Ha két – vagy több – döntési lehetőségnek minden értékelési tényező szerinti azonos a pontszáma, a program rangsort állít fel közöttük, ahelyett, hogy holtversenyt jelezne. A hibát az 1520-as sor átírásával küszöbölhetjük ki:

1520 IF P(I,J)=.0001 AND P(I,J)=.0001 THEN 1570.



1541

Az általam készített programot a floppy tulajdonosok tudják majd jól hasznosítani. A múlt havi számban közölt MONITOR nevű programmal összefűzve egy univerzális lemezkezelő programot kapunk.

A 1541-es programmal a lemezek karbantartását végezhetjük el könnyen. Két gépi kódú programot tartalmaz a gyorsabb működés érdekében. Az egyik a direktoryt listázza (KATALÓGUS), a másik egy input (INP), amely a lemezről való olvasást végzi.

Az „INP" elkészítése:

Futtassuk le a BASIC betöltőt, majd adjuk be a következő parancssort:

POKE 43,60:POKE 44,3:POKE 45,119:POKE 46,3

Ezután SAVE"INP",8 utasítással mentsük lemezre.

A "KATALÓGUS" elkészítése:

Futtassuk le a "KATALÓGUS" BASIC betöltőjét, majd adjuk be a következő parancssort:

POKE 43,0:POKE 44,202:POKE 45,178:POKE 46,202

Ezután SAVE „KATALÓGUS",8 utasítással mentsük lemezre.

Figyelem!

Az 1541 program elindítása után betölti az „INP" és a „KATALÓGUS" nevű gépi kódú programokat, ezért mindhárom programnak ugyanazon a lemezen kell lenni. Az egyes programrészek beírása előtt helyezzük a gépet alaphelyzetbe (RESET vagy ki- és bekapcsolás)!

A megjelenő menüpontok között a kurzorvezérlő billentyűkkel mozoghatunk, és a RETURN leütésével választhatjuk ki a kívánt funkciót.

DIR PRINT: katalógus listázását végzi oly módon, hogy egy lapra tetszés szerint egy vagy két listát tud készíteni. F1-re kettőt, F3-ra egy listát nyomtat egy lapra. Bármely más billentyű leütésére visszatér a menüre.

DIRECTORY: A gépi kódú program segítségével gyorsan megnézhetjük a lemez tartalomjegyzékét a képernyőn.

SUPER DIR: A program igazi szolgáltatása. Beolvassa a lemez tartalomjegyzékét (max. 32 filet), és ezt megjeleníti a képernyőn. Ezután a kurzormozgató, valamint a felső sorban megadott billentyűk segítségével tetszés szerint módosíthatjuk a directoryt. File-t törölhetünk, átnevezhetünk, törlés elleni védelemmel láthatjuk el, az F1–F3-as billentyűkkel átrendezhetjük, mozgathatjuk a file-okat a direktoryn belül. Az éppen aktuális file információit a képernyő alján láthatjuk. Új tartalomjegyzéket a "Read"-re olvas be, a módosítottat

1541 LEÍRÁSA:

4–7	gépi rutinok betöltése
100	kurzor pozicionáló rutin
200–285	input rutin
300–570	menü kezelése
582–626	DIR PRINT menüje
660–710	PARANCS funkció
740	DIRECTORY funkció
808–850	Átnevezés funkció
982–986	SUPER DIR menüje
1200–1210	sortörlő rutin
4360–4390	lemez status vizsgáló
6000–6620	DIR PRINT funkció
7000–7900	SUPER DIR
7000–7150	directory beolvasása
7500–7621	file-ok kiírása
7625–7628	READ funkció
7630–7650	file mozgatás felfelé (F1)
7650–7660	file mozgatás lefelé (F3)
7660–7670	menüre visszaugrás
7700–7710	törlés funkció
7710–7730	file átnevezés
7730–7750	törlés elleni védelem
7750–7790	WRITE funkció

```
1 REM *********************************
2 REM *    C=UJSAG    SORSZAM:086      *
3 REM *    "INP" BASIC BETOLTO         *
4 REM *    PROGRAM: PAMMER PAL         *
5 REM *********************************
6 :
50100 READ S:PRINT"▯"
50110 READA$:IFA$="*"THENEND
50120 L=LEN(A$):IFL<>2GOTO50200
50130 A=ASC(A$)-48:A=A+7*(A>9):IFA<0ORA>
15GOTO50200
50140 B=ASC(RIGHT$(A$,1))-48:B=B+7*(B>9)
:IFB<0ORB>15GOTO50200
50150 PRINT"▯"S:POKES,16*A+B:S=S+1:GOTO5
0110
50200 PRINT"▯▯▯DATA SOR ";:A=60
50210 PRINTPEEK(A)+256*PEEK(A+1)
50220 PRINT"▯HIBAS !▯▯"A$:END
59998 REM GEPI KODU PROGRAM ADATAI
59999 REM"______________________________"
60000 DATA 828
60010 DATA20,FD,AE,20,9E,B7,20,1E,E1,20,
FD,AE,20,9E,B7,8A,48,20,FD,AE,20,8B,B0
60020 DATA85,49,84,4A,20,A3,B6,68,20,75,
B4,A0,02,B9,61,00,91,49,88,10,F8,C8,20
60030 DATA12,E1,91,62,C8,C4,61,D0,F6,20,
CC,FF,60
60040 DATA*
```

```
1 REM *********************************
2 REM *    C=UJSAG    SORSZAM:086      *
3 REM *    "KATALOGUS" BASIC BETOLTO   *
4 REM *    PROGRAM: PAMMER PAL         *
5 REM *********************************
50000 :
50100 READ S:PRINT"▯"
50110 READA$:IFA$="*"THENEND
50120 L=LEN(A$):IFL<>2GOTO50200
50130 A=ASC(A$)-48:A=A+7*(A>9):IFA<0ORA>
15GOTO50200
50140 B=ASC(RIGHT$(A$,1))-48:B=B+7*(B>9)
:IFB<0ORB>15GOTO50200
50150 PRINT"▯"S:POKES,16*A+B:S=S+1:GOTO5
0110
50200 PRINT"▯▯▯DATA SOR ";:A=60
50210 PRINTPEEK(A)+256*PEEK(A+1)
50220 PRINT"▯ADATHIBA▯▯"A$:END
59998 REM GEPI KODU PROGRAM ADATAI
59999 REM"______________________________"
60000 DATA 51712
60010 DATA20,44,E5,A9,24,85,FB,A9,FB,85,
BB,A9,00,85,BC,A9,01,85,B7,A9,08,85,BA
60020 DATAA9,60,85,B9,20,D5,F3,A5,BA,20,
B4,FF,A5,B9,20,96,FF,A9,00,85,90,A0,03
60030 DATA84,FB,20,A5,FF,85,FC,A4,90,D0,
3F,20,A5,FF,A4,90,D0,38,A4,FB,88,D0,E9
60040 DATAA6,FC,20,CD,BD,A9,20,20,D2,FF,
20,A5,FF,A6,90,D0,22,AA,F0,06,20,D2,FF
60050 DATA4C,4F,CA,A9,0D,20,D2,FF,A5,D6,
C9,18,D0,0A,20,AA,CA,A9,00,85,D6,20,44
60060 DATAE5,A0,02,D0,B6,20,42,F6,A9,0D,
20,D2,FF,20,8B,CA,A9,0D,20,D2,FF,4C,AA
60070 DATACA,A9,08,85,BA,20,B4,FF,A9,6F,
20,96,FF,20,A5,FF,C9,0D,F0,05,20,D2,FF
60080 DATAD0,F4,20,D2,FF,20,AB,FF,60,20,
E4,FF,C9,00,F0,F9,60
60090 DATA*
```

pedig a "Write"-ra írja a lemezre. A program teljes belövése előtt mindenki egy másolat lemezen ellenőrizze, hogy jól ír-e a lemezre a program.

PARANCS: Ebben a funkcióban a floppy parancsait adhatjuk ki. Pl.: "n0:lemeznév,id".

ÁTNEVEZÉS: A lemez nevét és ID-jét módosíthatjuk.

BEFEJEZÉS: A program futása befejeződik.

Sok sikert kívánok a program használatához!

Pammer Pál, 4400 Nyíregyháza, Fazekas J. tér 9.

```
0 REM ********************************
1 REM *   C=UJSAG   SORSZAM:086      *
2 REM *   1541                       *
3 REM *   PROGRAM: PAMMER PAL        *
4 REM ********************************
5 IFPEEK(51712)=32ANDPEEK(828)=32THENA=3
6 IFA=0THENA=2:LOAD"KATALOGUS",8,1
7 IFA=2THENA=3:LOAD"INP",8,1
8 DIMFE$(10),FF$(34),FK$(34):SP$="
  "
9 DIM TP$(34),LB$(34)
10 FE$(1)="  DIR PRINT   ":FE$(2)="  DIRE
CTORY   ":FE$(3)="  SUPER DIR   "
12 FE$(4)="  PARANCS     ":FE$(5)="  ATNE
VEZES  "
14 FE$(6)="  BEFEJEZES   "
20 DIML$(232),R$(232),A$(20)
90 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINTCHR$(14)
:GOTO300
100 POKE214,S:POKE211,O:SYS58640:RETURN
120 GETA$:IFA$=""THEN120
125 RETURN
130 OPEN15,8,15,"I0":GOSUB4360:OPEN2,8,2
,"#":RETURN
135 PRINT#15,"B-R:";2;0;T;S:RETURN
140 PRINT#15,"B-P:";2;X:RETURN
145 PRINT#15,"B-W:";2;0;T;S:RETURN
150 CLOSE2:CLOSE15:RETURN
200 F$=""
215 POKE204,0
220 GET A$:IFA$=""THEN220
222 IF(A$="▯")OR(A$="")or(a$="")or(a$=""
)then220
230 IFA$<>CHR$(20)THEN260
240 IFLEN(F$)=0THEN220
250 POKE204,1:PRINT" ▮▮▮ ▮▮";:F$=LEFT$(F$,
LEN(F$)-1):GOTO215
260 IFA$=CHR$(13)THENPOKE204,1:PRINT" ":
RETURN
270 POKE204,1:PRINTA$;:F$=F$+A$
285 GOTO215
300 PRINT"▯▮▮▮▮▯━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━
━━━━━━━━━━━━━━"
310 O=0:S=22:GOSUB100:PRINT"▯━━━━━━━━━━━━━━━
━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━";
330 S=6:O=0:GOSUB100:PRINTTAB(12)"▮┌──────
──────────┐":FORI=1TO6
340 PRINTTAB(12);"│▯"FE$(I)"│":PRINTTAB(
12)"├──────────────┤":NEXT
345 PRINTTAB(12)"▯└──────────────┘"
350 S=7:O=0:GOSUB100
360 I=1:PRINTTAB(13);"▮▮"FE$(I)""
450 GETA$:IFA$=""THEN450
460 IFA$<>CHR$(17)THEN510
470 S=I*2+5:O=0:GOSUB100:PRINTTAB(13)"▯"
FE$(I)
480 I=I+1:IFI=7THENI=6
490 S=I*2+5:O=0:GOSUB100:PRINTTAB(13)"▮▮
"FE$(I)""
500 GOTO450
510 IFA$<>CHR$(145)THEN560
520 S=I*2+5:O=0:GOSUB100:PRINTTAB(13)"▯"
FE$(I)""
530 I=I-1:IFI=0THENI=1
540 S=I*2+5:O=0:GOSUB100:PRINTTAB(13)"▮▮
"FE$(I)""
550 GOTO450
560 IFA$<>(HR$(13)THEN450
570 ONIGOTU582,740,982,660,825,575
575 STOP
582 Z$=CHR$(Z):A=1:W=-A:L=Z:R=Z:J=Z:K=Z:
V$="        ":V=16:Q=32:P=128
585 F=256:M=Z:Y=Z:M$="L":G=Z:N=Z
587 S=1:O=0:GOSUB100:PRINT"▮▮   ¬1 - KET
 LISTA    ¬3 - EGY LISTA     ▮"
620 GETA$:IFA$=""THEN620
622 IFA$=CHR$(133)THENGOSUB6000:GOTO62ø
624 IFA$=CHR$(134)THENM$=" ":GOSUB6000:G
OTO620
626 CLOSE4:GOSUB1200:GOTO450
660 S=1:O=1:GOSUB100:PRINT"▮ ¬ARANCS:  "
;:GOSUB200
670 IFF$=""THEN710
695 OPEN15,8,15,F$:GOSUB4360
700 CLOSE15
710 GOSUB1200:GOTO450
740 SYS51712:GOTO300
808 GETA$:IFA$=""THEN808
825 S=0:O=11:GOSUB100:PRINT"▮ L¬\¬◆ ♠|/¬
X¬◆¬♥ ▮"
830 S=1:O=10:GOSUB100:PRINT"▮ ┘J NEV: ";:
GOSUB200
832 IFF$=""THEN850
834 FORLI=1TO18:IN$=IN$+CHR$(160):NEXT:N
$=LEFT$(F$+IN$,18)
835 S=2:O=14:GOSUB100:PRINT"¬¬: ";:GOSUB
200:ID$=LEFT$(F$+IN$,3)
838 GOSUB130
840 PRINT#15,"U1:";2;0;18;0:PRINT#15,"B-
P:";2;144
848 K$=N$+ID$:PRINT#2,K$;:PRINT#15,"B-P:
"2;0
849 PRINT#15,"U2:";2;0;18;0:GOSUB150:OPE
N15,8,15,"I":CLOSE15
850 GOSUB1200:GOTO450
982 S=1:O=13:GOSUB100:PRINT"▮▮ ¬OLGOZOM
! ▮"
986 GOTO7000
1200 FORK=0TO2:S=K:O=0:GOSUB100:PRINT"
                                   ";
1210 NEXT:RETURN
4360 INPUT#15,EN,EM$,ET,ES:IFEN=0THENRET
URN
4370 F$=STR$(EN)+" "+EM$+" "+STR$(ET)+"
,"+STR$(ES)
4372 CLOSE15:S=24:O=8:GOSUB100:PRINT"▮▮"
F$"";
4380 GETA$:IFA$=""THEN4380
4390 GOTO300
6000 T$(1)="   SEQ ": T$(2)="   PRG "
6090 T$(3)="   USR ": T$(4)="   REL "
6190 IF M$="L"THENM$=" ":GOTO 6220
6200 IF M$=" "THENM$="L"
6220 T=18: S=1: W=NOT W
6230 OPEN 15,8,15,"I": GOSUB 4360
6240 OPEN 2,8,0,"$"
6250 FOR X=A TO 7: GET#2,X$: NEXT: F$=""
6260 FOR X=A TO 21: GET#2,X$: F$=F$+X$:
NEXT
6270 GET#2,X$,X$,X$,X$,X$,X$,A$,B$
6280 X=ASC(A$+Z$)+ASC(B$+Z$)*F: X$=STR$(
X): C=LEN(X$)
6290 F$=CHR$(18)+F$+CHR$(146)+LEFT$(V$,5
-C)+X$+" FREE"
6300 IF W THEN R=Z: R$(R)=F$: N=A: GOTO
6320
6310 L=Z: L$(L)=F$: G=A
6320 CLOSE2:OPEN 2,8,2,"#":GOSUB4360
6330 PRINT#15,"U1:";2;0;T;S:PRINT#15,"B-
P:";2;0
6340 GET#2,A$,B$
6350 T=ASC(A$+Z$):S=ASC(B$+Z$):H=2
6360 PRINT#15,"B-P:";2;H:GET#2,A$,X$,X$
6370 C=ASC(A$+Z$):IF C<P THEN 6440
6380 F$="":FORX=ATOV:GET#2,X$:F$=F$+X$:
NEXT
6390 PRINT#15,"B-P:";2;H+28:GET#2,A$,B$
6400 X=ASC(A$+Z$)+ASC(B$+Z$)*F
6410 F$=LEFT$(STR$(X)+V$,8)+F$+T$(C-P)
6420 IFWTHENR=R+A:R$(R)=F$:GOTO6440
6430 L=L+A:L$(L)=F$
6440 H=H+Q:IFH<FTHEN6360
6450 IFTTHEN6330
6460 GOSUB150
6470 IFM=ZTHENM=A:IFM$<>"L"THENRETURN
6480 IF Y=ZTHENOPEN4,4:PRINT#4,"▯"
6490 Y=A:GOTO6540
6540 IFG=ZTHENPRINT#4,"";SPC(47);R$(K):
GOTO6570
6550 PRINT#4,"";SPC(6);L$(J);SPC(10);R$(
K)
6560 IF G THENL$(J)="":J=J+A
6570 IF N THEN R$(K)="":K=K+A
6580 IFJ>LTHENW=-A:J=Z:G=Z:IF M$<>"L"THE
N RETURN
6590 IFK>RTHENW=Z:K=Z:N=Z:IF M$<>"L"THEN
RETURN
6600 IF J OR K THEN6540
6610 IF M$="L"THENA=1:W=-A:L=Z:R=Z:J=Z:K
=Z:M=Z:G=Z:N=Z:PRINT#4,CHR$(12)
6620 RETURN
7000 REM SUPER DIR
7010 T=18:S=1:F=1:Q=0:SP$="
  "
7015 FOR I=1TO16:IS$=IS$+CHR$(160):NEXT
7020 OPEN15,8,15,"I0":GOSUB4360:OPEN2,8,
2,"#"
7040 IFT=0ORT>35ORS>25ORQ>4THENCLOSE2:CL
OSE15:GOTO7500
7050 PRINT#15,"U1:2,0",T,S:PRINT#15,"B-P
:";2;0:Q=Q+1
7070 FORI=1TO8:GET#2,T$:GET#2,S$
7080 IFI=1THENT=ASC(T$+CHR$(0)):S=ASC(S$
+CHR$(0)):T$(Q)=CHR$(T):S$(Q)=CHR$(S)
7085 FF$(F)="":FK$(F)="":LB$(F)="    "
7088 SYS828,2,30,IL$:FF$(F)=IL$
7089 CS=ASC(LEFT$(IL$,1))
7090 IF(CS=0)OR(CS=128)THENFK$(F)=LEFT$(
SP$,16):TP$(F)=" DEL":GOTO7130
7092 LB$(F)=RIGHT$(SP$+STR$(ASC(MID$(IL$
,29,1))+256*ASC(MID$(IL$,30,1))),3)
7093 CC=CSAND15:ONCCGOTO7095,7094,7097,7
096
7094 TP$(F)="PRG":GOTO7100
7095 TP$(F)="SEQ":GOTO7100
7096 TP$(F)="REL":GOTO7100
7097 TP$(F)="USR"
7100 IF(CSAND64)=0THENTP$(F)=" "+TP$(F):
GOTO7125
7102 TP$(F)=">"+TP$(F)
7125 FK$(F)=MID$(IL$,4,16)
7130 F=F+1:NEXTI
7150 GOTO7040
```

```
7500 PRINT"□ ▒—▒-READ    ▒O▒-WRITE    ▒|
▒-TORLES   ▒\▒-MENU"
7505 PRINT" ▒●▒-ATNEVEZES  ▒X▒-VEDELEM
▒-1/-3▒-MOZGATAS":PRINT
7510 PRINT"□─────────────────────────────
──────────────";:PRINT
7520 FORI=1TO16:PRINT" "FK$(I)
7525 IFI=FTHEN7540
7528 NEXT:PRINT"▒▒▒▒▒"
7530 FORI=17TOF:PRINTTAB(20)FK$(I):NEXT
7540 S=23:O=0:GOSUB100:PRINT"□───────
───────────────────────────"
7560 I=1:S=5:O=0:GOSUB100:PRINT"▒□ "FK$(
I)" ■"
7565 GOTO7638
7570 GETA$:IFA$=""THEN7570
7580 IFA$<>CHR$(17)THEN7610
7581 IFI=F-1THEN7638
7582 IFI>16THEN 7600
7584 PRINT"□ "FK$(I)" ":I=I+1
7586 IFI=17THENPRINT"▒▒▒▒":PRINTTAB(19)
"▒□ "FK$(I)" ■":GOTO7638
7588 PRINT"▒□ "FK$(I)" ■":GOTO7638
7600 PRINTTAB(19)"□ "FK$(I)" ":I=I+1
7602 PRINTTAB(19)"▒□ "FK$(I)" ■":GOTO763
8
7610 IFA$<>CHR$(145)THEN7625
7614 IFI=1THEN7570
7615 IFI>16THEN PRINTTAB(19)"□ "FK$(I)"
":I=I-1:GOTO7620
7616 PRINT"□ "FK$(I)" ":I=I-1
7619 PRINT"□□▒□ "FK$(I)" ■":GOTO7638
7620 IFI=16THENS=20:O=0:GOSUB100:PRINT"▒
□ "FK$(I)" ■":GOTO7638
7621 PRINTTAB(19)"□□▒□ "FK$(I)" ■":GOTO7
638
7625 IFA$<>"R"THEN7630
7626 S=2:O=14:GOSUB100:PRINT"▒▒ ┬└┘│┌◆┌\
! ■"
7627 S=24:O=0:GOSUB100:PRINT"
                            ";
7628 GOTO7000
7630 IFA$<>CHR$(133)THEN7650
7631 IFI=1THEN7570
7632 FK$=FK$(I):FK$(I)=FK$(I-1):FK$(I-1)
=FK$:FK$=FF$(I)
7633 FF$(I)=FF$(I-1):FF$(I-1)=FK$:FK$=LB
$(I):LB$(I)=LB$(I-1):LB$(I-1)=FK$
7634 FK$=TP$(I):TP$(I)=TP$(I-1):TP$(I-1)
=FK$:GOTO7614
7638 OS=PEEK(214):OO=PEEK(211):O=0:S=24:
GOSUB100
7640 PRINT"▒▒"LB$(I)"   "CHR$(34)FK$(I)CH
R$(34)" "TP$(I)" ";
7642 PRINTRIGHT$(SP$+STR$(INT(VAL(LB$(I)
)/4+.5)),3)" KBYTE ■□";
7644 S=OS:O=0:GOSUB100:GOTO7570
7650 IFA$<>CHR$(134)THEN7660
7651 IFI=F-1THEN7570
7652 FK$=FK$(I):FK$(I)=FK$(I+1):FK$(I+1)
=FK$:FK$=FF$(I)
7654 FF$(I)=FF$(I+1):FF$(I+1)=FK$:FK$=LB
$(I):LB$(I)=LB$(I+1):LB$(I+1)=FK$
7655 FK$=TP$(I):TP$(I)=TP$(I+1):TP$(I+1)
=FK$:GOTO7581
7660 IFA$<>"M"THEN7700
7670 GOTO300
7700 IFA$<>"T"THEN7710
7702 FK$(I)="                ":FF$(I)=RI
GHT$(FF$(I),29):FF$(I)=CHR$(128)+FF$(I)
7705 IFI<17THENPRINT"□▒ "FK$(I)" ■":TP$(
I)=" DEL":GOTO7638
7708 PRINTTAB(19)"□▒ "FK$(I)" ■":TP$(I)=
" DEL":GOTO7638
7710 IFA$<>"A"THEN7730
7711 IFTP$(I)=" DEL"THEN7570
7712 IFI>16THEN7720
7713 FK$(I)=LEFT$(SP$,16):PRINT"□▒ "FK$(
I)" ■";PRINT"□▒ ";:GOS  ▒
7714 FK$(I)=LEFT$(F$+SP$,16):PRINT"□▒ "F
K$(I)" ■":F$=LEFT$(F$+IS$,16)
7716 FF$(I)=LEFT$(FF$(I),3)+F$+RIGHT$(FF
$(I),11):GOTO7638
7720 FK$(I)=SP$:PRINTTAB(19)"□▒ "FK$(I)"
 ■"::PRINTTAB(19)"□▒ ";:GOSUB200
7722 FK$(I)=LEFT$(F$+SP$,16):PRINTTAB(19
)"□▒ "FK$(I)" ■":F$=LEFT$(F$+IS$,16)
7724 FF$(I)=LEFT$(FF$(I),3)+F$+RIGHT$(FF
$(I),11):GOTO7638
7730 IFA$<>"V"THEN7750
7735 IFTP$(I)=" DEL"THEN7570
7740 TP$(I)=">"+RIGHT$(TP$(I),3)
7742 FF$(I)=CHR$(ASC(LEFT$(FF$(I),1))OR6
4)+RIGHT$(FF$(I),29)
7745 GOTO7638
7750 IFA$<>"W"THEN7570
7752 T=18:S=1:K=1
7754 GOSUB130
7756 FOR PQ=1TOQ:PRINT#15,"B-R:"2;0;T;S:
PRINT#15,"B-P:"2;0
7772 PRINT#2,T$(PQ);S$(PQ);
7775 FORI=1TO8
7776 IFI<>1THENPRINT#2,CHR$(0);CHR$(0);
7778 PRINT#2,FF$(K);
7780 K=K+1:NEXTI
7782 PRINT#15,"B-P:"2;0:PRINT#15,"U2:"2;
0;T;S:GOSUB4360
7786 S=ASC(S$(PQ)):NEXT PQ
7790 GOSUB150:GOTO300
```

1541

LOKÁLIS VÁLTOZÓK

A legtöbb programozási nyelvben használhatunk lokális és globális változókat. Sajnos, a Commodore-gépek BASIC-je kivétel ez alól, ez csak globális változókat képes kezelni.

MIK AZOK A LOKÁLIS VÁLTOZÓK

A Commodore-gépek változókezelése egy fiókos szekrényhez hasonlítható. A szekrény minden fiókján különböző felirat olvasható – ez a változók neve –, a fiókok pedig az adott változó értékét tartalmazzák.

A lokális változók lényegének megértéséhez egy sokkal nagyobb szekrényt kell elképzelnünk. Ennek is vannak fiókjai, melyek egy-egy értéket tartalmaznak – ezek a fiókok a globális változók – de ebben a nagy szekrényben van több kisebb szekrény is. Ezek a kis szekrények a program egy-egy blokkjának – szubrutinjának, ciklusának, részegységének – felelnek meg. A szekrényecskék fiókjain is feliratok vannak, de ezek két vagy több kis szekrényen lehetnek azonosak is, vagy megegyezhetnek a nagy szekrény valamelyik fiókjának feliratával. A kis fiókok a lokális változók. Amikor a program egy blokkhoz ér, a megfelelő szekrényecske fiókjaiból veszi ki az értékeket, nem törődve azzal, hogy más kis szekrény, vagy akár a nagy szekrény valamelyik fiókján szerepelnek-e ugyanazok a feliratok. Csak akkor keresi a nagy szekrényen a feliratot, ha a megfelelő kis szekrényen nem találja – ekkor az értéket innen veszi ki. Ha a blokkot végrehajtottuk, akkor kis szekrényének fiókjai kiürülnek, és a program újra a nagy szekrény fiókjait használja.

Fábián Zoltán programja segítségével a Commodore Plus/4-en is használhatunk lokális változókat. (Ha az eddigiek esetleg nem voltak teljesen érthetőek, a mintaprogram futtatása sok minden megmagyaráz.)

A PROGRAM

A program két rutint tartalmaz. **Az egyik** segítségével egész, valós és szöveges típusú változókat hozhatunk létre nulla, illetve üres stringet kezdőértékkel – függetlenül attól, hogy az korábban létezett-e vagy sem. Az így definiált új változó a lista elejére kerül. Mivel az interpreter a keresést mindig elölről végzi, ez két előnnyel jár:

- A program az újonnan definiált értéket találja meg, a régi érték megőrződik.
- Jelentős az időnyereség, ha egy sokszor keresett változó a lista elejére kerül.

A másik rutin ezt kiegészítve, vagy önállóan is használható. A változótáblában törli az adott nevű változó legelső előfordulását.

A két rutin együttes használatával hozhatunk létre lokális változókat: egy blokkba belépve az első rutinnal definiáljuk őket, majd kilépés előtt töröljük a másodikkal.

A PROGRAM HASZNÁLATA

Írjuk be a BASIC-betöltőt, és futtatás nélkül mentsük el. Ezután futtassuk le – ekkor derül ki, hogy helyesen írtuk-e be az adatokat. Ha nem , akkor ezt jelzi a gép, ha igen, akkor a gépi kódú program a BASIC-terület elejére kerül. (Érdemes ezt is elmenteni, mert jóval rövidebb, mint a BASIC-betöltő, és a későbbiekben ezt használhatjuk.) Futtassuk le ismét – ekkor állítja át a program a BASIC-terület elejét. Ezután írhatjuk meg – vagy tölthetjük be – BASIC programjainkat, amelyek a lokális változókat használják. **A lokális változók létrehozására a SYS 4130,A,B%,C$ utasítás, törlésükre pedig a SYS 4136,A,B%,C$ szolgál, ahol A, B%, C$ helyére numerikus, egész, illetve szöveges változókat írhatunk.** A bővítés hiányossága, hogy a tömböket nem tudja így kezelni.

PÉLDAPROGRAM

A lokális változók használatát bemutató példánk működése a következő:

Az 5. és 10. sorban összesen nyolc változót definiálunk, illetve ennyinek adunk értéket – ezeket a 20-as sorban ki is íratjuk:

11	12	13	14
AA	BB	5	2

A 30-as sor egy billentyű lenyomására vár, a 40-es pedig az 1000-es sorban kezdődő szubrutinra ugrik. (Ez a szubrutin lesz programunk blokkja.) Az 1000-es sorban a SYS 4130 utasítással az A, B, C%, D%, X$, Y$ változókat lokálisként definiáljuk – a Q(1) és az W% lokális marad –, majd az 1010-es sorban új értékeket adunk nekik. Az 1020-as sorban ismét kiíratjuk a nyolc változó értékét:

1	2	3	4
XX	YY	5	2

A lokális változók felvették az új értékeket, a globálisak változatlanok maradtak.

Újabb billentyű lenyomása után – 1030-as sor – a SYS 4136 utasítással töröljük a lokális változók értékeit az 1040-es sorban, majd az 1050-es sorral visszatérünk a főprogramra. Itt az 50-es sorban újra kiíratjuk az értékeket:

11	12	13	14
AA	BB	5	2

Látható, hogy a globális változók megőrizték értéküket

```
10 REM ********************************
20 REM *  C=UJSAG     SORSZAM:088     *
30 REM *  LOKALIS VALTOZOK            *
40 REM *  PROGRAM: FABIAN ZOLTAN      *
50 REM ********************************
60 :
100 DATA 00,0B,10,C3,07,9E,34,31
110 DATA 30,39,00,00,00,A9,B0,85
120 DATA 2B,A9,11,85,2C,A9,B2,A0
130 DATA 11,85,2D,85,2F,84,2E,84
140 DATA 30,60,20,91,94,4C,2E,10
150 DATA 20,91,94,4C,C8,10,20,79
160 DATA 04,85,45,20,3A,97,B0,03
170 DATA 4C,A1,94,A2,00,86,0D,86
180 DATA 0E,20,73,04,90,05,20,3A
190 DATA 97,90,0B,AA,20,73,04,90
200 DATA FB,20,3A,97,B0,F6,C9,24
210 DATA D0,06,A9,FF,85,0D,D0,0C
220 DATA C9,25,D0,0F,A9,80,85,0E
230 DATA 05,45,85,45,8A,09,80,AA
240 DATA 20,73,04,86,46,A0,00,84
250 DATA 10,20,74,97,38,A5,2F,A4
260 DATA 30,38,E9,07,B0,01,88,85
270 DATA 4B,84,4C,A0,06,B1,4B,99
280 DATA 69,00,88,10,F8,A5,2D,A4
290 DATA 2E,85,5F,84,60,A5,4B,A4
300 DATA 4C,85,5A,84,5B,A5,2F,A4
310 DATA 30,85,58,84,59,20,C7,88
320 DATA A0,06,B9,69,00,91,2D,88
330 DATA 10,F8,20,79,04,C9,2C,D0
340 DATA 06,20,73,04,4C,2E,10,60
350 DATA A2,FF,20,A7,96,A5,47,A4
360 DATA 48,38,E9,02,85,5A,B0,01
370 DATA 88,84,5B,A2,02,20,10,11
380 DATA A2,00,20,10,11,A0,07,20
390 DATA 89,81,A0,00,91,5A,E6,5A
400 DATA D0,02,E6,5B,A5,5A,C5,31
410 DATA D0,EB,A5,5B,C5,32,D0,E5
420 DATA 20,1C,11,20,79,04,C9,2C
430 DATA D0,BD,20,73,04,4C,C8,10
440 DATA 38,B5,2F,E9,07,95,2F,B0
450 DATA 02,D6,30,60,A5,2F,A6,30
460 DATA 85,58,86,59,A5,58,A6,59
470 DATA E4,32,D0,05,C5,31,D0,01
480 DATA 60,85,22,86,23,A0,00,20
490 DATA B0,04,AA,C8,20,B0,04,08
500 DATA C8,20,B0,04,65,58,85,58
510 DATA C8,20,B0,04,65,59,85,59
520 DATA 28,10,D1,8A,30,CE,C8,20
530 DATA B0,04,A0,00,0A,69,05,65
540 DATA 22,85,22,90,02,E6,23,A6
550 DATA 23,E4,59,D0,04,C5,58,F0
560 DATA B7,A0,00,20,B0,04,F0,28
570 DATA 85,78,C8,20,B0,04,18,65
580 DATA 78,85,5A,C8,20,B0,04,69
590 DATA 00,85,5B,20,B0,04,A0,00
600 DATA 20,89,81,38,E9,07,91,5A
610 DATA C8,20,89,81,E9,00,91,5A
620 DATA A9,03,18,65,22,85,22,90
630 DATA BE,E6,23,D0,BA,00,00,00
640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,-
650 CS=43043
660 PRINT" FELVETTED A PROGRAMOT?"
670 GETKEY A$:IF A$<>"I" THEN STOP
675 PRINT" O.K."
680 DO
690 READ A$
700 IF A$="-" THEN EXIT
710 A=DEC(A$)
720 POKE 4096+I,A
730 I=I+1:S=S+A
740 LOOP
750 IF S=CS THEN 770
760 PRINT" HIBAS ADAT!":STOP
770 POKE 45,184:POKE 46,17:CLR
```

PÉLDAPROGRAM

```
5 DIMQ(100):Q(1)=5:W%=2
10 A=11:B=12:C%=13:D%=14:X$="AA":Y$="BB"
20 PRINTA,B,C%,D%,X$,Y$,Q(1),W%:PRINT
30 GETKEYA$
40 GOSUB1000
50 PRINTA,B,C%,D%,X$,Y$,Q(1),W%
60 END
1000 SYS4130,A,B,C%,D%,X$,Y$
1010 A=1:B=2:C%=3:D%=4:X$="XX":Y$="YY"
1020 PRINTA,B,C%,D%,X$,Y$,Q(1),W%:PRINT
1030 GETKEYA$
1040 SYS4136,A,B,C%,D%,X$,Y$
1050 RETURN
```

TEKERGŐ

```
10 REM ***********************************
15 REM *       C= UJSAG SORSZAM 089       *
20 REM *            TEKERGO               *
25 REM *      PROGRAM: SURJAN PETER       *
30 REM ***********************************
60 SCNCLR
70 Y=16
80 DIM A(Y),B(Y)
90 PRINT CHR$(142)CHR$(8)
100 COLOR 0,8,7
110 I=2
120 L=23
130 J=6
140 CHAR ,I,J,"***** **** *  * ****"
150 CHAR ,I,J+1,"  *   *    *  * *"
160 CHAR ,I,J+2,"  *   *    * *  *"
170 CHAR ,I,J+3,"  *   ***  **   ***"
180 CHAR ,I,J+4,"  *   *    * *  *"
190 CHAR ,I,J+5,"  *   *    *  * *"
200 CHAR ,I,J+6,"  *   **** *  * ****"
210 CHAR ,L,J,"***   **   **"
220 CHAR ,L,J+1,"*  * *  * *  *"
230 CHAR ,L,J+2,"*  * *    *  *"
240 CHAR ,L,J+3,"***  * ** *  *"
250 CHAR ,L,J+4,"**   *  * *  *"
260 CHAR ,L,J+5,"* *  *  * *  *"
270 CHAR ,L,J+6,"*  *  **   ** "
280 CHAR ,L+10,J-3,"*  *"
290 CHAR ,L+10,J-2,"*  *"
300 CHAR ,16,16,",    ,"
310 CHAR ,15,17,"KESZITETTE:"
320 CHAR ,18,18,",     ,"
330 CHAR ,14,19,"SURJAN PETER"
340 CHAR ,18,22,"1987"
350 T=TI
360 GET A$
370 IF A$<>"" THEN 420
380 IF TI<T+500 THEN 360
390 REM ***********************************
400 REM *** PARAMETEREK BEALLITASA ***
410 REM ***********************************
420 B$="Z"        :REM 1.JATEKOS BALRA
430 C$="X"        :REM 1.JATEKOS JOBBRA
440 D$="£"        :REM 2.JATEKOS BALRA
450 E$="="        :REM 2.JATEKOS JOBBRA
460 B=81          :REM 1.JATEKOS KARAKTERE
470 C=87          :REM 2.JATEKOS KARAKTERE
480 U=0           :REM 1.JATEKOS GYOZELEM
490 V=0           :REM 2.JATEKOS GYOZELEM
500 D=66          :REM 1.JATEKOS SZINE
510 E=69          :REM 2.JATEKOS SZINE
520 VOL 8
530 REM ***********************************
540 REM *** PARAMETEREK BEOLVASASA ***
550 REM ***********************************
560 SCNCLR
570 CHAR ,11,5,","
580 CHAR ,5,6,"VILLOGO KARAKTEREK"
590 CHAR ,10,8,",         ,"
600 CHAR ,5,9,"MAXIMALIS SZAMA: "
610 INPUT W
620 IF W<0 OR W>Y THEN 560
630 CHAR ,11,12,","
640 CHAR ,5,13,"SEBESSEG: "
650 GETKEY A$
660 IF A$<"1" OR A$>"9" THEN 650
670 Q=11-VAL(A$)
680 PRINT A$
690 CHAR ,9,19,",  ,"
700 CHAR ,6,20,"INDITAS A SPACE GOMBBAL"
710 REM ***********************
720 REM * A JATEK KEZDETE *
730 REM ***********************
740 FOR I=1 TO W
750 A(I)=3073+INT(999*RND(1))
760 B(I)=32
770 NEXT
780 GETKEY A$
790 IF A$="@" THEN 1880
800 IF A$="$" THEN 560
810 IF A$<>" " THEN 780
820 SCNCLR
830 O1=0          :REM 1.JATEKOS OSZLOP
840 S1=0          :REM 1.JATEKOS SOR
850 O2=39         :REM 2.JATEKOS OSZLOP
860 S2=24         :REM 2.JATEKOS OSZLOP
870 I1=3          :REM 1.JATEKOS IRANY
880 I2=1          :REM 2.JATEKOS IRANY
890 REM ***********************
900 REM * EGY LEPES KIIRASA *
910 REM ***********************
920 P1=3072+S1*40+O1
930 IF PEEK(P1)=32 THEN 950
940 IF PEEK(P1-1024)<127 THEN 1680
950 POKE P1,B
960 POKE P1-1024,D
970 P2=3072+S2*40+O2
980 IF PEEK(P2)=32 THEN 1000
990 IF PEEK(P2-1024)<127 THEN 1780
1000 POKE P2,C
1010 POKE P2-1024,E
1020 REM ****************************
1030 REM * VILLOGTATAS VEZERLESE *
1040 REM ****************************
1050 I=INT(Y*RND(1))+1
1060 IF I>W THEN 1140
1070 IF B(I)=32 THEN 1090
1080 POKE A(I),PEEK(A(I))AND127
1090 J=3072+INT(1000*RND(1))
1100 B(I)=PEEK(J)
1110 J=J-1024
1120 A(I)=J
1130 POKE J,PEEK(J)OR128
1140 SOUND 1,600,5
1150 REM ****************************
1160 REM * KOVETKEZO LEPES IRANYA *
1170 REM ****************************
1180 N=0
1190 GET A$
1200 IF A$=E$ THEN I2=I2+1:GOTO 1240
1210 IF A$=D$ THEN 1440
1220 IF A$=C$ THEN I1=I1+1:GOTO 1240
1230 IF A$=B$ THEN GOSUB 1620
1240 N=N+1
1250 IF N<Q THEN 1190
1260 GOSUB 1320
1270 GOSUB 1500
1280 GOTO 920
1290 REM **********************
1300 REM * 2. JATEKOS LEPESE *
1310 REM **********************
1320 ON I2 GOTO 1350,1370,1390,1410
1330 I2=I2-4
1340 GOTO 1320
1350 IF S2=0 THEN 1780:ELSE S2=S2-1
1360 RETURN
1370 IF O2=39 THEN 1780:ELSE O2=O2+1
1380 RETURN
1390 IF S2=24 THEN 1780:ELSE S2=S2+1
1400 RETURN
1410 IF O2=0 THEN 1780:ELSE O2=O2-1
1420 RETURN
1430 REM ** IRANY CSOKKENTES
1440 I2=I2-1
1450 IF I2=0 THEN I2=4
1460 GOTO 1240
1470 REM **********************
1480 REM * 1. JATEKOS LEPESE *
1490 REM **********************
1500 ON I1 GOTO 1530,1550,1570,1590
1510 I1=I1-4
1520 GOTO 1500
1530 IF S1=0 THEN 1680:ELSE S1=S1-1
1540 RETURN
1550 IF O1=39 THEN 1680:ELSE O1=O1+1
1560 RETURN
1570 IF S1=24 THEN 1680:ELSE S1=S1+1
1580 RETURN
1590 IF O1=0 THEN 1680:ELSE O1=O1-1
1600 RETURN
1610 REM ** IRANY CSOKKENTES
1620 I1=I1-1
1630 IF I1=0 THEN I1=4
1640 GOTO 1240
1650 REM ***************************
1660 REM * 1. JATEKOS RONTOTT *
1670 REM ***************************
1680 POKE P1,B+128
1690 POKE P1-1024,66+128
1700 U=U+1
1710 FOR I=1 TO 10
1720 SOUND 1,600-I*50,5
1730 NEXT
1740 GOTO 740
1750 REM ***************************
1760 REM * 2. JATEKOS RONTOTT *
1770 REM ***************************
1780 POKE P2,C+128
1790 POKE P2-1024,69+128
1800 V=V+1
1810 FOR I=1 TO 10
1820 SOUND 1,600+I*30,5
1830 NEXT
1840 GOTO 740
1850 REM ****************
1860 REM * JATEK VEGE *
1870 REM ****************
1880 SCNCLR
1890 PRINT CHR$(9)
1900 COLOR 1,1
1910 CHAR ,6,4,",          ,"
1920 CHAR ,5,5,"VEGEREDMENY :"
1930 POKE 3437,C
1940 POKE 3557,B
1950 CHAR ,9,9,STR$(U)
1960 CHAR ,9,12,STR$(V)
1970 CHAR ,5,20,""
```

TEKERGŐ

C 16-osra készült ez a játékprogram, amely egy régi, mondhatni ős-régi játék egy kis ötlettel „meghülyített” változata.

Aki nem ismeri, annak előbb az alapjáték szabályai:
A két játékos a képernyő két átellenes sarkából indul. Amerre haladnak, vonalat húznak maguk után. Ha a saját, vagy az ellenfél vonalának ütközik valamelyik játékos, vesztett.
Ennyi az egész.
Ami a mostani játékban más: játék közben a két vonal néhány pontja villogni kezd. A villogó pontokon át lehet haladni. A villogó pontok helyzete rendszeresen változik!

A játék elején a program megkérdezi, hogy maximum hány pont villogjon egy időben. Ez az érték legfeljebb 16 lehet. (A program 70-es sorában ezt Y értékének növelésével megváltoztathatjuk, de nem érdemes.)
Ne lepődjünk meg, ha a játék elején a beírt értéknél kevesebb villogó pontot látunk. A program ugyanis véletlenszerűen kiválasztja a képernyőn a megadott számú pontot, de ezek villogását csak akkor látjuk, ha azon a ponton valamelyik játékos már áthaladt! Nyilván minél jobban betelt a képernyő vonalakkal, annál nagyobb az esély, hogy minden kijelölt pontot észlelünk. A program minden lépésnél egy-egy kijelölt pontot véletlenszerűen megváltoztat. Ily módon nem tudhatjuk, hogy pontosan mennyi ideig villog egy-egy pont. Ez teszi igazán érdekessé a játékot. (Bosszankodhatunk, ha épp akkor marad abba egy kiszemelt pont villogása, amikor odaérünk.)

A PROGRAM KEZELÉSE

A program a címképpel indul. Bármelyik billentyű leütésével továbbhaladhatunk, de kb. 9 másodperc múlva automatikusan továbblép a program.
Ezután a villogó pontok számát (W) kéri a program (1–16) és a sebességet (Q = 1–9).
A játék indítása a szóköz billentyűvel történik. S-ra a paraméterek megadására lép vissza a program.
A vonalak irányítása 2-2 billentyűvel történik. Ezek: **Z–X, £–=** Ezekkel a billentyűkkel a vonal haladási irányát a pillanatnyi irányhoz képest változtathatjuk. Z lenyomására mindig 90 fokot fordulunk balra, X-re ugyanennyit jobbra. Ha folyamatosan nyomjuk a billentyűt, nyilván egyszerre többet fordulunk!
@ megnyomására a játék befejeződik és kiíródik a végeredmény.

MI HOL VAN A PROGRAMBAN?

390–520 konstansok megadása
530–700 paraméterek beolvasása
710–880 játék indítása
890–1010 egy lépés kirajzolása
1020–1140 új villogó pont helyének meghatározása
1150–1280 karakter vizsgálat, ennek megfelelő irányváltoztatás
1290–1460 második játékos lépésének meghatározása
1470–1640 első játékos lépésének meghatározása
1650–1740 1. játékos által elvesztett játszma vége
1750–1840 2. játékos által elvesztett játszma vége
1850– végeredmény kiírása

Fentiekből az is kiderül, hogy ha más billentyűkkel akarjuk a játékot irányítani, ha a körök helyett más karaktert akarunk látni a képernyőn, vagy ha a karakterek színét akarjuk változtatni, ezt **390–520-as** sorokban tehetjük meg. (Plus/4-nél érdemes például az irányítást áttenni.)

Surján Péter

HOBBIT

Rovatunkban most egy angol nyelvű szöveges kalandjáték, a Hobbit részletes leírását ismertetjük. Azért esett erre a játékra a választás, mert kiemelkedően intelligens, a helyszíneket illusztrálva képeket rajzol, ezen kívül az egyik legrégebbi komolyabb adventure (Spectrumra is megírták) – ezért nevezik „A klasszikus adventure"-nak, nagyon sokan ismerik. Népszerűségéhez az is hozzátartozik, hogy J. R. R. Tolkien: „The hobbit" (nálunk „A babó" címmel megjelent) világhírű regénye alapján készült.

Magával a történettel most nem foglalkozunk mélységében, mivel azt sokan ismerik, vagy könnyen hozzájuthatnak könyvtárból, baráttól a könyvhöz. A program leírása is megjelent már a Mikroszámítógép Magazin egy régebbi számában, valamint egy rövid ismertetést tartalmazott Rucz Lajos Sinclair Spectrum játék és program II. című könyve is. Ezért lássuk rögtön a megoldást! Az utasítások beírása után természetesen mindig RETURN-t kell nyomni. A zárójelbe írt megjegyzések csak magyarázatul szolgálnak, ezeket nem kell begépelni.

Hogy a megoldás ne csak angolul tudók számára jelentsen teljes „megnyugvást" – az egyes szavak magyar megfelelőjét is közöljük, azaz, hogy melyik parancs mit is jelent pontosan.

A programnak két, eltérő grafikájú változata is létezik, de címképük ugyanaz



Elsőként az égtájak „fordítása":
N – NORTH – Észak
S – SOUTH – Dél
W – WEST – Nyugat
E – EAST – Kelet
Nyilván SW–Délkelet stb.
A további szavak jelentése majd a játék során derül ki. A többször előforduló szavak jelentését nem mindenütt ismételjük.

A MEGOLDÁS

WAIT *várj* (Gandalf kinyitja az ajtót)
***E*E*SE*SAY ELROND "EXAMINE MAP"** *mondd Elrondnak, hogy vizsgálja meg a térképet* – (Ha Gandalf közben elvette a térképet, előbb vissza kell kérni tőle)
WAIT*WAIT (A nap felkel, a trollok kővé változnak).
W*GET KEY *fogd a kulcsot* ***N*UNLOCK*** *fordítsd el,* ***OPEN DOOR*** *nyisd ki az ajtót,* ***N*GET EVERYTHING*-** *fogj meg mindent*
S*S*SE*E*N*WAIT (addig kell ismételni, amíg el nem fognak, és a börtönbe nem kerülünk)
DIG *áss* ***BREAK TRAP DOOR*** *törd a csapóajtót* (Addig kell ismételni, amíg szét nem törik a csapóajtó – "The door is broken." az ajtó betört) Ekkor Thorin felveszi a talált kulcsot, ha nem, várjunk, amíg felveszi.)
SAY THORIN "PICK ME"** *mondd Thorinnak vegyen föl* ***SAY "OPEN WINDOW" *nyissa ki az ablakot*
(Ugyanúgy persze Gandalfot is segítségül hívhatjuk, de ő kevésbé engedelmes. Ha Thorint is ki akarjuk hozni, érdemes továbbra is a hátán utazva menni, tehát ha megyünk valamerre, nem egyszerűen az égtájat beírni (pl. SE) hanem Thorinnal végrehajtani: SAY "SE" Délkelet –. Így Thorin megy a megadott irányba, de közben minket is visz. A továbbiakban csak az égtájat írom, de ezt érdemes így beírni, hogy SAY "<égtáj>") ***SE*** (Néhány helyen érdemes addig várni WAIT-tel, amíg egy goblin érkezik, és akkor továbblépni, így kisebb az esélye, hogy elfog. Ez a hely is ilyen)
***E*SE*E** (Itt amikor megjelenik Gollum, azonnal meg kell öletni Thorinnal.

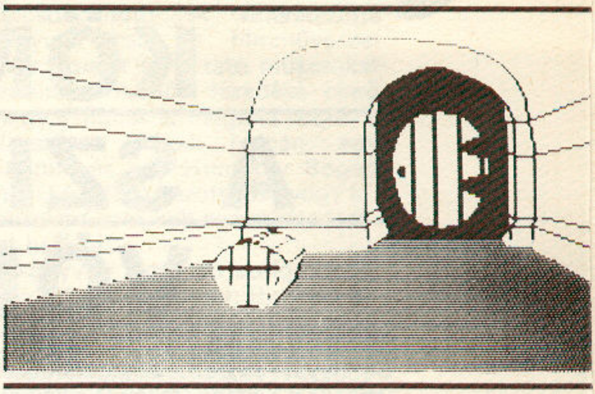
SAY "KILL GOLLUM" öld meg Gollumot. Nem a leghumánusabb megoldás, de ha nem teszszük meg, Gollum ezután bármikor elkaphat hátulról)
GET RING fogd a gyűrűt
*N*S*NW*E
(Ezt az utat persze nem Thorin hátán is meg lehet tenni, csak a pontszám szempontjából jelentős, hogy ő is eljusson a Magányos Hegyig. Felhúzhatjuk a Gyűrűt.

WEAR RING viseld a gyűrűt – ekkor láthatatlanná válunk, a goblinok nem fognak el. Vigyázat, a Gyűrű néha lecsúszik az ember ujjáról! Ha mégis újra elfognak a goblinok, és visszatesznek a börtönbe, meg kell várni, amíg Thorin is fogságba esik, felülni a hátára, és elölről kezdeni a menekülést: *SAY "PICK ME"*SAY "GO"* menj, stb. A goblinokat meg is lehet ölni: *KILL GOBLIN WITH SWORD* öld meg a Goblint a karddal. *OPEN DOOR*U*E*E*OPEN CURTAIN, CUPBOARD húzd el a függönyt, nyisd ki a szerkényt *GET, EAT FOOD* fog és edd az ételt. A játék elején Elrondtól kapott LUNCH-öt is bármikor elfogyaszthatjuk, de akkor hasznos, ha sebeket kapunk valamelyik támadásban. Ha állandó élelmiszerellátást akarunk, vigyük magunkkal Elrondot még a játék elején. PICK ELROND. Ő amint megeszszük a LUNCHT-öt, ad újabbat)
*NE*E*E*THROW ROPE ACROSS RIVER* dobj kötelet a folyón keresztül
(Akik nem kazettáról töltik a programot, hanem lemezről, bajban lesznek, mert ebben az esetben a gép nem fogja megérteni az ACROSS szót. Nekik meg kell keresniük az erdei tündért (wood elf) és elfogatni magukat vele. Így a játék egy részét átugorják, de így legfeljebb kevesebb pontot kapnak a végén. Visszatérve, a kötéldobálást addig kell ismételni, amíg nem akad bele a kötél a csónakba. "It sails across and lands in the boat.)

*PULL ROPE húzd a kötelet *CLIMB INTO BOAT mássz be..., *CLIMB OUT BOAT mássz ki a csónakból *E* STRIKE WEB vágd szét a pókhálót *NE*STRIKE WEB*N*-WEAR RING*EXAMINE DOOR vizsgáld az ajtót (Ezt addig kell ismételni, amíg egy tündér át nem megy az ajtón, vagyis a gép kiírja "elf sweeps past". Ekkor gyorsan *GO DOOR*. Ha ujjunkról közben lecsúszott a Gyűrű, ezt onnét is lehet tudni, hogy a program mit válaszol az ajtó vizsgálására. Ha nem azt, hogy "The magic door warns of elves approaching" (A varázsajtó a tündérek érkezésére nyílik), újra fel kell húzni a Gyűrűt!
S (Itt nagyon fontos, hogy a Gyűrű mindig az ujjunkon legyen, mert különben a butler elfog! Ilyenkor bekerülünk a tündérbörtönbe. Ekkor meg kell várni, amíg "someone opens the red door" – azaz valaki kinyitja a vörös ajtót –, és gyorsan kimenni: *W* Ha sikerül elvenni a kulcsot a butlertől, bármikor kijöhetünk a börtönből: *UNLOCK, OPEN DOOR*. Egyébként ide kerülünk akkor is, ha az erdei tündér elfog. Ha a hordóknál az ujjunkon van a Gyűrű, meg kell várni, hogy a butler beledobja a folyóba a hordót. Ehhez először kinyitja, kiissza belőle a bort, becsukja, kinyitja a csapóajtót, ezekben akár segíthetünk is neki: *OPEN TRAP DOOR*. (Amikor kidobta, rá kell ugrani a hordóra) *JUMP ONTO BARREL* ugorj a hordóra
(Ha Thorin is velünk van, természetesen előbb őt kell ugratni, csak ez igen nehéz, mert neki nincs Gyűrűje, így könnyen elfogják. Az ugrás után hamarosan megérkezünk Esgarothba)
*E*PICK BARD*W*N*U*N*N
(a sárkány valószínűleg itt érkezik meg, ekkor kell Barddal lelövetni). *SAY BARD "SHOOT DRAGON" mondd Bardnak lője le a sárkányt *N*GET TREASURE fogd a kincset *S*S*S*D*S*E*DROP BARD ledob Bard *W*S*WAIT*
(Addig kell ismételni, amíg az erdei tündér meg nem érkezik. Ha 50–100 lépés után sem jön, és nincs délebbre sem, valószínűleg megölték, ilyenkor sajnos a játékot elölről kell kezdeni QUIT-tal. Ha a tündér elfogott, a szokásos módon ki kell jönni a börtönből.)
*UNLOCK, OPEN DOOR*W*-WEAR RING*EXAMINE MAGIC DOOR* (Ugyanúgy lehet rajta kimenni, mint bejönni: ha átmegy rajta a tündér.)
*GO MAGIC DOOR*W*W*W*SW*W*W* W*W*SW*W*OPEN CHEST
És az utolsó lépés kitalálását az olvasóra bízzuk, hogy legyen a játékban valami cél is, ha már minden eddigi dolgot elárultunk.

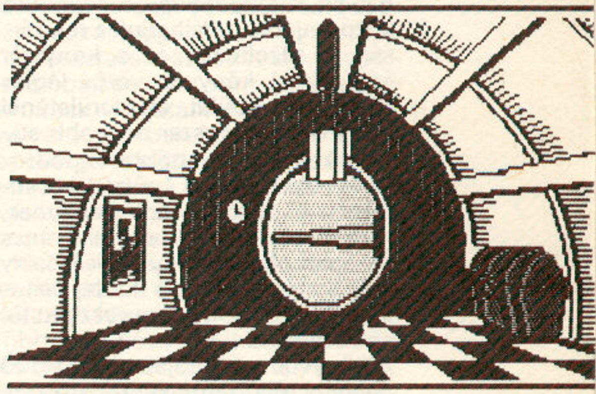
MÉG NÉHÁNY JÓTANÁCS

Nem írtam le mindenhol, hogyan hozzuk magunkkal Thorint is, de azt hiszem, elsőre örülhet az ember, ha csak maga eljut a végcélig, utána pedig már magától is rájön.



Az eredeti változat kiindulási helyszíne...

...és ugyanaz a továbbfejlesztett programná



Utasítást -el lehet ismételni. Ez akkor hasznos, ha valaki elsőre megtagadja az utasítás teljesítését, pl. Thorin says "No", vagy valamit többször kell megpróbálni, míg egyszer sikerül. Nem írtam le mindenhol, hogy mi történik az utasítás hatására, de ezt az angolul valamennyire is tudók (már pedig a játékkal ők fognak játszani), maguk is látni fogják. A program nyelve nagyon egyszerű, könnyen érthető. Néha előfordul, hogy a szereplők a saját fejük után mennek, ilyenkor egy kicsit önállósulni kell, hogy pl. Thorint visszazavarjuk a helyes útra. A teljes leírás ellenére nem bizonyos, hogy valaki elsőre végig tud menni a játékon, mert esetleg megölik őt magát, vagy valamelyik fontos segítőtársát, ilyenkor a játékot elölről kell kezdeni a QUIT-tal. Ezért érdemes használni a SAVE/LOAD funkciót, amivel a játék pillanatnyi állása elmenthető, és bármikor visszatölthető. A legtöbb utasítást rövidíteni is lehet, így például az égtájakat (EAST, NORTH, UP stb.) én is csak egyetlen betűvel írtam.
Valószínűleg mindenki rengeteg új elemet fog felfedezni, (hol van az aranykulcs, hogyan lehet a Hegy titkos ajtaját kinyitni), amely nem kapcsolódik a játék teljesítéséhez, de nagyon szórakoztató. A program bonyolultsága miatt a variációk száma szinte végtelen.

Tihor Miklós

KÖNYVTÁR A SZILÍCIUM VÖLGYBEN

Sunnyvale 112 ezer lelket számláló városka a Silicion Valley (Szilícium Völgy) kellős közepén, Californiában, San Franciscótól mintegy hatvan mérföldnyire. A település központjában található a rendőrség, a tűzoltóság és a könyvtár épületét. A könyvtár vörös téglás földszintes épület, alapterületénél háromszor, négyszer nagyobb autóparkolóval. Ez utóbbi legfontosabb része minden épületnek Californiában. Ha egy intézménynek, hivatalnak, vagy üzletnek nincs autóparkolója – vagy csak kicsiny – az be is csukhat és a tulaj biztos lehet benne, hogy nem veszített túl sok ügyfelet.

A könyvtár parkolójában 200–300 méteres távolságonként kis fekete dobozok sorakoznak. Ezekbe a szemétláda méretű és kinézetű dobozokba helyezheti be a nyájas könyvtárlátogató elolvasott kölcsön könyveit anélkül, hogy járművét elhagyná egy percre is. Nincs olvasójegy visszaváltás, kártya aláírogatás, sorban állás. Vajon hogy is megy ez, és minek köszönhető ez a magas fokú szervezettség? Erre keressük a választ a következő néhány sorban.

A könyvtár első ránézésre majdnem olyan, mint a magyarországi könyvtárak, de minél beljebb megyünk, annál több a különbség. Természetesen a fotocellás ajtó magától nyílik ki előttünk.

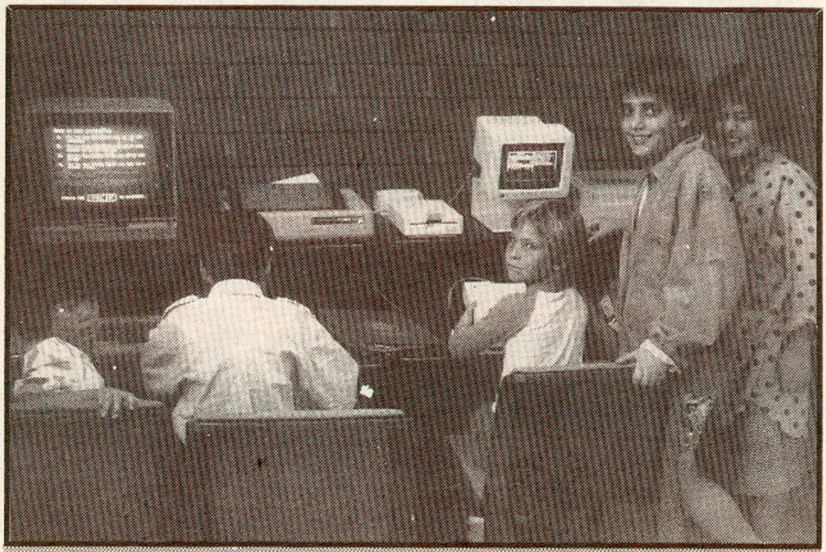
Tételezzük fel, hogy ez az első alkalom, hogy ellátogattunk a könyvtárba. Kellemes hangú, életvidám könyvtáros kisasszony fogad az első pultnál. Egy sárga kérdőívet nyom a kezünkbe és természetesen egy tollat is. A név, lakcím, születési dátum és a telefonszám rovat kitöltése után a kisasszony az adatainkat begépeli egy computerbe, és egy hitelkártya nagyságú műanyag kártyát nyújt át, amin a nevünk szerepel és egy 14 jegyű szám. A szám felett apró vonalkódok vannak, amiket fényceruzával bármikor le lehet olvasni. A vonalkód alapján a computer bármikor megjeleníti az olvasó adatait a gép képernyőjén – nemcsak a személyi adatait, hanem, hogy mikor milyen könyvet kölcsönzött ki, mikor hozta azokat vissza, mikor fizetett késedelmi díjat és mennyit.

Ezzel a beiratkozáson túlvagyunk. Alig vett igénybe többet, mint másfél perc. A könyvtár ingyenes mindenkinek, még formális összeget sem kell fizetni érte.

Most, hogy már a könyvtár tagjai vagyunk, ideje, hogy megkeressük a könyvet amiért jöttünk. De hol a katalógus? Sehol sem találjuk a nagy fiókos szekrényeket. Talán pár év múlva gyerekek egy múzeumban találkoznak velük, ahol megnézhetik, hogy milyen volt a könyvtár a computerek előtt. Amerikában ebből egy szellemes szóviccet is csináltak már. B. C. a jelölése az időszámítás előtti dátumoknak, jelentése Krisztus Előtt (Before Christ). Manapság egy másik jelentésében is gyakran használják: Computer Előtt (Before Computer).



A katalógusrendszer száz százalékosan computerizált. Az olvasó odamegy egy terminálhoz, és begépeli, hogy milyen könyvet keres. A rendszer használata szörnyen egyszerű, de akinek problémája lenne vele, az a terminál tetején talál egy használati utasítást. S aki még ezután sem tudja használni a computert, annak a könyvtár dolgozói készségesen állnak rendelkezésére, s nem utasítják rendre, hogy tanulmányozza át még egyszer a használati utasítást. A nyugdíjasok ugyanolyan ügybuzgósággal verik a billentyűket, mint a kismamák vagy az általános iskolások. Egyébként a legtöbb computeres tanfolyamon nem tinédzserek vagy kisiskolások, hanem az életük delén túl jutott hölgyek és urak vesznek részt. A minap egy 80–90 év körüli hölgyet láttam az egyik parkban egy könyvet olvasgatván. A könyv címe ez volt: Bevezetés a személyi számítógépek világába. Visszatérve a katalógus rendszerhez, négy szempont alapján tudunk keresni könyveket: szerző, cím, téma, könyvtári szám. Tételezzük fel, hogy a hatvanas évek reklám- és hirdetési irányvonalairól



SUNNYVALE NYILVÁNOS KÖNYVTÁR
Alapterület: 20 880 négyzetméter
Felépítési költség: 5 250 000 dollár
Könyvtári tagok: 99 376 (a lakosság 88%-a)

szeretnénk egy tanulmányt írni, és ehhez lenne szükségünk néhény forrásra. Lenyomunk egy billentyűt, hogy téma alapján szeretnénk keresni. A computer megkérdezi, hogy mi a téma, beírjuk: ADVERTISING (Hirdetés). Másfél másodperc gondolkodási idő, és a képernyőn megjelenik egy lista, amely a szűkebb témakörök felsorolása. Hogyan legyünk sikeresek a hirdetési szakmában; reklámgrafika;



reklámpszichológia; az amerikai reklámok története; és még hosszasan lehetne sorolni az altémaköröket. Válasszuk ki „Az amerikai reklámok történeté"-t. Szempillantás alatt megjelenik a rendelkezésre álló könyvek listája a szerző és címek feltüntetésével. 10–15 könyv van, ami az amerikai hirdetések történetével foglalkozik, s köztük egy, amire szükségünk van: „Fordulat a hirdetések stílusában, avagy a 60-as évek reklámai." Ez kell nekünk. A kurzor billentyűk segítségével inverzbe állítjuk az adott sort, s lenyomjuk az egyik funkció billentyűt. Ekkor a lehető legrészletesebb információkat kapjuk meg a keresett műről. A könyv szerzője, születési és ha van, halálozási dátummal, a könyv teljes címe, a kiadó neve, a kiadás, – esetleg a különböző kiadások – dátuma, a mű tárgya néhány szóban összefoglalva, a könyvtári nyilvántartási száma, és a polc száma, ahol megtaláljuk a könyvet. Nincs más hátra, mint egy újabb gombnyomással alaphelyzetbe állítani a rendszert és megkeresni az adott polcon a könyvet. Odaviszszük az egyik könyvtároshoz, aki hatalmas mosollyal rántja is elő fényceruzáját, és egy laza mozdulattal áthúzza előbb a könyv, majd pedig kártyánk vonalkódján. A computer diszkrét csipogással jelzi, hogy „vette az adást". Két apró mozdulattal el lehet intézni azt, amit más helyeken hosszas adminisztrációval lehet csak.

Ne hagyjuk még el a könyvtárat. Tegyünk egy kis sétát a különböző termekben. A könyvtár egy másik részében két újabb katalógus-nyilvántartó computert találunk. Ezek a könyvtár hanglemez, kazetta, és videokazetta nyilvántartását tartalmazzák. Ugyanúgy lehet kölcsönözni videokazettákat, mint könyveket, a különbség csak annyi, hogy két napon belül vissza kell vinni, és egyszerre csak két kazetta kölcsönözhető. A videokazetta könyvtár csak a filmművészet klasszikusait és oktató műsorokat tartalmaz. A Jób lázadása című magyar filmet is megtalálhatjuk a klasszikus művek polcán, egy Chaplin és egy Humphry Bogart mozi között. A kazettákért vagy lemezekért sem kell semmiféle letétet hagyni.

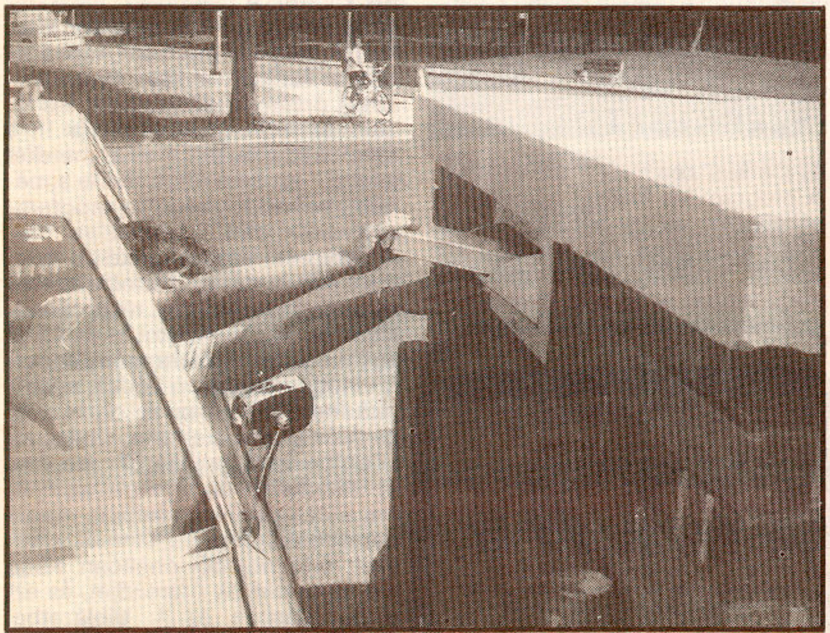
A könyvtár legújabb szolgáltatása a nyilvános computer. Helyben lehet használni különféle programokat IBM PC-re, Apple II-re és Macinthosra. A gépekhez nyomtató is tartozik. Az IBM-ért és az Apple II-ért 3 dollárt kell fizetni óránként. A programokat még nem lehet hazavinni, de talán ez sem várat sokat magára.

Természetesen a könyvtár folyóiratszobájában is van computer. Infotrack II mutatkozik be a gép, nyilvántartásában újságcikkek szerepelnek. Ha például a tavalyi Reagen–Gorbacsov találkozóról szeretnénk egykori publikációkat olvasni, csak beütjük a computerbe a kívánságunkat és a gép kiírja a rendelkezésre álló újságcikkek címét, és hogy hol találjuk őket. Több mint kétszáz kiadvány 1984 óta megjelent cikkei szerepelnek a nyilvántartásban. Ha a gép kiírta a képernyőre az adott témában elérhető írások listáját, egy gombnyomással ki is nyomtathatjuk a címeket.

A cikkeket mikrofilmen őrzik, s ezekről is készíttethetünk fénymásolatot. Ez a szolgáltatás ingyenes, ha azonban valaki egy könyvből vagy újságból szeretne fénymásolatot készíteni, vagy netán egy röplapot szeretne sokszorosítani, a könyvtár fénymásoló automatáin tíz cent bedobásával másolhatunk le egy oldalt.

A könyvtár egyik részét csak gyerekeknek tartják fenn. Itt találhatók a gyerekkönyvek, kiadványok és két computer is. Az egyik egy C 64-es. Nagyon megörültem, mert ez volt az első C 64, amit a Szilícium Völgyben láttam. Gondoltam, ezen a computeren meg tudom írni ezt a cikket „véletlenül" nálam lévő magyar ékezetes szövegszerkesztőmmel. Odamentem az egyik kisasszonyhoz, és elmondtam, hogy mi a kérésem. Az ifjú hölgy mosolygott, majd közölte, hogy a Commodore 64-et szigorúan csak 14 éven aluliak használhatják. Mondanom se kell, örömöm alább hagyott. A cikket gondoltam azért megírom, legfeljebb a szerkesztőségben bajlódnak egy kicsit az ékezetek nélküli magyarommal.

Szabó Gál András



A gyűjtemény: 245 436 könyv, 7065 hanghordozó, 72 900 újság és magazin, 16 234 brosúra, füzetszerű kiadvány, 7636 egyéb nem nyomtatott anyag

ÓRAREND PROGRAMOK

Hogy e havi számunkban két írás is szerepel programfutam rovatcím alatt, annak az az oka, hogy egyrészt szerettük volna folytatni hagyományainkat, másrészt pedig szeretnénk is eltérni azoktól. Hagyományaink közé tartozik, hogy értékeljük a legújabb játékprogramokat. Másrészt itt az iskolai félévzárások ideje, *lassan* kezdődik az új „évad", így sok iskolában szükséges a második félév órarendjének elkészítése. Ezért döntöttünk úgy, hogy a szokásos játék-tesztelésen túl megvizsgáljuk az órarendszerkesztésre és -készítésre írt programokat is.

A PROGRAMOKRÓL

Vizsgálódásunk szegényes eredményre vezetett. Kereskedelmi forgalomban mindössze három órarend-program kapható, és mindhárom a Novotrade terméke. Az egyik C–64-en fut, címe Órarendszerkesztő, és csak lemezes változata létezik. A másik neve Tanrendező, Plus/4-esen használható, kazettán már két változata is van, a lemezes verziót is ígéri a gyártó. A harmadik HT–1080Z gépre készült Tanrend 64 címmel, természetesen kazettára.



Rácz Mihály 38 éves, a Radnóti Miklós Gimnázium tanára

Mivel újságunk a Commodore-gépekkel, illetve -programokkal foglalkozik; így csak az első két programot vizsgáltuk. (Bár a HT-re készült program több felhasználó véleménye szerint sokkal jobb, mint a többi.)

A SZEMPONTOKRÓL

A vizsgálat kezdetén azt gondoltuk, hogy nem lesz nehéz egységes szempontrendszert kialakítanunk, elvégre csak két programot kell összehasonlítanunk, és mindkettő hasonló feladatok megoldását tűzi ki célul. Azonban már a leírások átolvasása, és a programok legelső betöltése után rájöttünk, hogy a két program összehasonlíthatatlan. Kiderült, hogy bár a feladatok hasonlóak, a megvalósítás annyira eltér egymástól, hogy ennek nem lenne értelme. Azért persze igyekeztünk ugyanazzal a szemmel nézni a programokat, de csak önmagukban elemeztük őket. Végül a következő szempontrendszer alakult ki:

1. Célkitűzés
2. Menü, funkciók
3. A funkciók teljesítése, kezelhetőség
4. Hasznosság
5. Dokumentáció
6. Szubjektív vélemény

A PROGRAMOKRÓL – ÁLTALÁNOSSÁGBAN

A Commodore 64-esre írt „Órarendszerkesztő" nem akar – és nem is tud – önállóan órarendet készíteni, pusztán a kézzel, papírral-ceruzával végzett munkát igyekszik megkönnyíteni. A gép által kiírt, kirajzolt táblázatokba vihetjük be az órarendi adatokat – azaz az óra, az osztály, a tanár és a tanterem adatait –, és ezeket tetszés szerint áthelyezhetjük, így nincs szükség arra, hogy egy hatalmas táblázaton papírcédulákat tologassunk ide-oda. A program azt is jelzi, ha bárhol ütközés van.

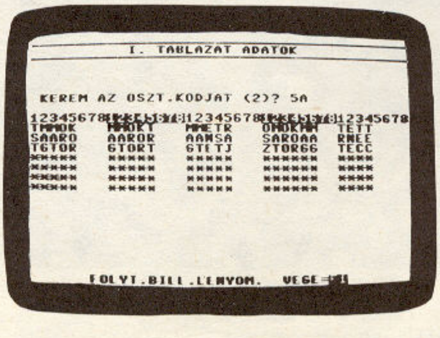
A Plus/4-es „Tanrendező" vállalkozik arra, hogy elkészítse egy iskola órarendjét, a kezdeti feltételek megadása után, így, ha az adatokat helyesen adtuk be, elvileg nincs más dolgunk, mint várni, míg kiírja a kész órarendet. Sajnos, csak elvileg, mert „zűrök" itt is előfordulhatnak – de ezekről később.

Nézzük most a két program értékelését.

COMMODORE 64: ÓRAREND-SZERKESZTŐ

1. Célkitűzés

A program kis feladat teljesítésére vállalkozik: ahogy azt már leírtuk, arra képes, hogy egy-egy órarend adatait kezelje, azok ütközését megállapítsa és jelezze. Ezen túl az eredményeket, vagyis a tulajdonképpen kézzel írt órarendet elmenthetjük lemezre, és kiírathatjuk papírra is.



Mindezt bármelyik táblázatkezelő képes végrehajtani, így a program különlegessége csak abban rejlik, hogy mindezt egy órarend kapcsán teszi – azaz tudja, hogy a hét öt napból áll, tudja, hogy egyeztetnie kell az osztályokat, a tantárgyakat, az oktatókat és a termeket, és hogy sok iskolában nem egy-, hanem kéthetes ciklusokra írnak órarendet. Ez bizony nem sok. Mindesetre javára írható, hogy tud fakultatív és bontott órákat is kezelni – azaz megérti, ha pl. az osztály egyik fele angolt, a másik németet tanul.

2. Menü, funkciók

Ez az értékelési tényező magában foglalja a menü áttekinthetőségét, kezelhetőségét, valamint a funkciók számát, egyértelműségét.

Az órarendszerkesztő menüpontjai egyértelműek is lehetnének, hiszen kevés funkciót tartalmaz – sajnos, mégsem azok. Két főmenüje van, az egyik a karbantartó, a másik a nyomtató modul.



Tomcsányi Péter 32 éves, a Radnóti Miklós Gimnázium tanára

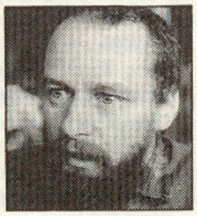
A karbantartó modul hét menüpontot tartalmaz. Ezek az adatfelvitel, adatlista, segítség, az I, II és III tábla beírása, valamint a vége. Ezen túl az „Adatlista" tartalmaz három almenüt, attól függően, hogy melyik táblázat adatát akarjuk kiíratni. A „Segítség" választásával az eddig bevitt adatokat nézhetjük meg a képernyőn. A további három funkció a kész (vagy félkész) órarendi táblázatokat írja ki, ahol az I. az osztályokét, a II. a tanárokét, a III. pedig a kabinetekét jelenti – ezt sem ártott volna a menübe beírni. A „Vége" a programból való kiszállást jelenti.

A nyomtató modul funkciói: Adatok nyomtatása, kódolt adatok nyomtatása, segítség, tábla másolása és vége. Adatnyomtatásnál egy megadott időtartomány adatait vihetjük papírra, a kódolt nyomtatás hasonló ehhez, de itt a tantárgyak és a kabinetek adatainak csak kódolt formája kerül papírra. A „Segítség" ugyanarra szolgál, mint az előző modulban. Tábla másolásakor a gép a tanárok elkészült órarendjéből önállóan állítja elő az osztályok órarendjét, és ezt át is másolja az I. táblázatba. A „Vége" funkció feladata ismét egyértelmű.

A menüpontok itt valamivel érthetőbbek – persze, ha valaki már tudja, hogy mit jelent az I, II és III táblázat –, elérésük is egyszerű. A menük alapján sajnos az sem derül ki, hogy melyik funkcióból milyen billentyű lenyomásával léphetünk ki.
Arra vigyázzunk, hogy új adatok felvételébe csak használatlan, vagy felesleges lemezzel kezdjünk, mert a gép formatálással kezdi a munkát.

3. A funkciók teljesítése, kezelhetőség
A program tudja szinte mindazt, amit ígér – de azért lehet néhány kifogásunk. Az egyik, hogy a megjelenő táblázatokból nem derül ki, hogy éppen mi a teendőnk, mit kell beírnunk. A másik egy fogalmazási hiba: a tantermeket kabinetnek nevezi, pedig ezt a fogalmat általában csak a szaktantermekre használják.

Török Turul
34 éves,
a KFKI
munkatársa



Így a tapasztalatlanok – félreértve ezt a szót – kétszer is elvégezhetik ugyanazt a munkát. Ráadásul az adatok bevitelénél kéri a gép minden óránál azt is, hogy melyik kabinetben legyen. Vannak viszont olyan tantárgyak, amelyeknél közömbös a helyiség – így ez a túlzott precizitás sok felesleges ütközéshez vezethet. A következő: miért kell feltétlenül kóddal ellátni minden tanárt, minden tantárgyat és minden kabinetet? Nem volna elég, ha a névből a program alkotna egy két-három betűs kódot, vagy a beviteli sorrendszámot kezelné kódszámként? Most kézzel kell egy táblázatot készítenünk arról, hogy mit hogyan kódoltunk, hogy később hivatkozni tudjunk rá. S ha már a kódolásnál tartunk, egy újabb hiba (bár ez lehet, hogy csak a nálunk lévő példány hibája): adatbevitelnél bevesz a gép olyan karaktersort, amely 0-t is tartalmaz, a későbbiekben viszont nem, így azután nem kérhető le pl. a 20-as kódszámú tanár órarendje.
A kezelhetőség kapcsán kell még megemlítenünk, hogy a program még a legegyszerűbb adatállománynál is hosszasan és folyamatosan használja a meghajtót, ami jelentősen lassítja a működést.

4. Hasznosság
E tényező kapcsán kissé megoszlott tesztelőink véleménye. Egyikük szerint jól használható akkor a program, ha már majdnem teljesen készen van az órarend – és ez sem megvetendő szempont, mert egy júliusban elkészített órarenden gyakran kell változtatni augusztusban, szeptemberben, sőt még októberben is. Másikuk viszont egyenesen a gép l'art pour l'art felhasználásának ítélte. Kiderülnek ugyan az óraütközések, de azok a tantárgyfelosztás kicsit figyelmesebb átolvasásából is nyilvánvalóak.

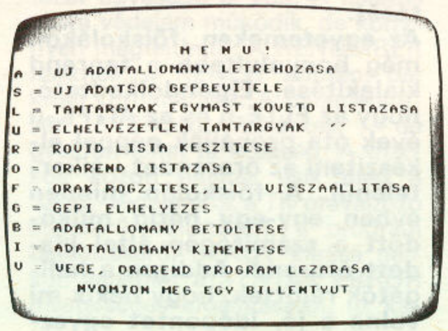
5. Dokumentáció
Ez bizony csapnivaló. Négy oldalon igyekszik bevezetni a kezdő felhasználót a program rejtelmeibe. Így eléggé tömör, felületes és sok helyen zavaros. Sok kísérletezést igényel, mire valaki önállóan tudja használni az órarendkészítőt.

ÓRAREND
PROGRAMOK

6. Szubjektív vélemény
Mivel itt is eléggé eltérőek a vélemények, összegzés helyett néhány idézetet írunk le tesztelőinktől. „Ha osztályoznom kellene, a kivitelre ¾-et adnék, a tartalomra viszont csak ½-et." „órarendet nem gyárt ugyan, de legalább a cédulatologatást megspórolja." „Ha ki akarom javítani, hogy melyik órát ki hol tartsa, akkor be kell töltenem a programot, és fél órát vacakolni vele. Ehelyett inkább a mutatóujjamat és az optikai leolvasómat – azaz a szememet – használom, és a tantárgyfelosztást böngészem." „Lassú, tehetetlen, használata zaftos káromkodásokra ad alkalmat."

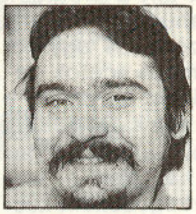
Plus/4: Tanrendező

1. Célkitűzés
Ez a program már megközelíti azt, amit egy igazi órarendkészítőtől el-



várhatunk. Ha az adatokat megfelelő módon bevittük a gépbe, képes önállóan elkészíteni az iskola órarendjét, igaz, csak egy hetes időtartamra, bár az általános iskolákban már elterjedt a kéthetes ciklusok használata. Figyelembe tud venni különleges feltételeket, igényeket is, és természetesen e program eredménye is nyomtatható.

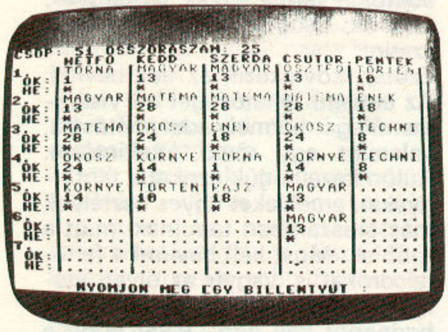
2. Menü, funkciók
A Tanrendező menüje, jóval összetettebb, mint az órarendszerkesztőjé. Már a főmenü is 11 pontból áll, ezek: új adatállomány létrehozása, új adatsor gépbe vitele, tantárgyak egymást követő listázása, elhelyezetlen tantárgyak listázása, rövid lista készítése, órarend listázása, órák rögzítése ill. visszaállítása, gépi elhelyezés, adatállomány betöltése, adatállomány kimentése, valamint vége – és szinte mindegyik almenükre bomlik.



Tallér
József
26 éves,
a Commodore
Újság
szerkesztője

A tevékenység most is papírmunkával kezdődik, méghozzá nem is akármilyennel: hét táblázatot kell elkészítenünk, amelyek az órarendi adatokat tartalmazzák tantárgyak, tanárok, csoportok és helyiségek szerint.
Ezután következik az adatbevitel. Az almenü lehetőséget ad visszamenőleg is bármely adat javítására, valamint egy rövid áttekintésre. Külön kezelhetjük azokat a tantárgyakat, amelyeket egyes osztályok más óraszámban tanulnak, mint a többiek. Most kell bevinni a feltételsorokat is, vagyis az olyan igényeket, hogy XY-nak kedden szabadnapot kell adni, vagy hogy a tornaterem péntekenként rendezvény miatt foglalt. Az adatbevitelnél lehet jelezni azt is, ha például egy osztály valamelyik tanórán kettéválik (pl. nyelvóra), vagy két osztálynak egyszerre egy helyen van órája (pl. torna).
Ha mindezzel készen vagyunk, elindítható a gépi óraelhelyezés (ami persze nem mindig egyszerű). Választhatunk, hogy csoport vagy helyiség szerint készüljön a zárt órarend, azaz hol ne legyen „lyuk": az osztályoknál vagy a termeknél. Amikor befejeződött, a kész órarend kiírható a képernyőre, vagy nyomtatható. Általában egyértelműek a menüpontok, de sajnos túl tömör a megfogalmazásuk, így sokat kell bújni a leírást.

3. A funkciók teljesítése, kezelhetőség
Egyszerű esetekben gyorsan dolgozik a program, és jól használható órarendet „hoz össze". Ha azonban sok a különleges igény, feltétel és szaktanterem, akkor lefutása akár napokat is igénybe vesz. Ez különösen akkor igaz, ha már meglévő adatállományt akarunk módosítani.
Mint már említettük, a programnak két változatát is láttuk. Az első folyamatosan kiírja, hogy melyik tantárgyi sor elhelyezésén dolgozik, így észrevehető, ha sok a ciklikus ismétlődés, illetve a gép is kiírja, ha valamelyik tantárgy óráit az ellentmondó feltételek miatt nem tudja elhelyezni. A második változat ettől főleg abban különbözik, hogy a kezelt tantárgyi sor számának felvillantása után kikapcsolja a képernyőt – nyilván a gyorsabb futás érdekében. Csakhogy így nem követhető, hogy hol tart a program, meg kell-e szakítanunk, vagy sem. Sajnos már egyszerű, de egy-két paradoxont tartalmazó adatok bevitelével is „meg lehet hülyíteni" a programot. Mint egyik tesztelőnk megjegyezte, az órarend elkészítése akkor nehéz, ha „éles" – erre kellene a gép, mert egyébként kézzel is elvégezhető. Mindenesetre egy általános, nem szándékoltan rosszindulatú adatokat tartalmazó órarendet el tud készíteni – ha nem is gyorsan.



4. Hasznosság
Bár ígértük, hogy nem végzünk összehasonlítást, tesztelőink mindegyike hasznosabbnak ítélte ezt a programot, mint a C–64-est. Elvégre (viszonylag) önállóan dolgozik, és kellően interaktív. Az egyik gondot lassúsága jelenti, ahogy tesztelőink megjegyezték: ilyen feladat megoldásához más kategóriájú gépre lenne szükség. A másik probléma az, hogy kezelése elég nagy gyakorlatot igényel a funkciók bonyolult láncolata miatt. Félő, hogy ezek miatt idegenkednek tőle a tanárok. Mindenesetre több iskolában hallottuk, hogy sikerrel alkalmazták. Amit még hibaként róhatunk fel (ahogy azt a bevezetőben is említettük), hogy nem tudja kezelni az általános iskolákban elterjedt kéthetes ciklusokat.

5. Dokumentáció
Negyvennyolc oldalas füzetecske, kiállítása megüti azt a színvonalat, ami egy komolyabb program dokumentációjától elvárható. Ekkora terjedelemben el lehetne mondani szinte majdnem mindent a programról, úgy, hogy azt a laikus felhasználó megértse. Az ismeretekben nincs is hiány, az érthetőséget inkább a leírás koncepciótlan szerkezete nehezíti. Tesztelőink is kétszer-háromszor bogarászták végig az ismertetőt, mire használni tudták a programot.

6. Szubjektív vélemény
Újra idézetek: „A tartalomra ⅘-öt adnék, a kivitelre ½-et." „Egy ilyen színvonalú programtól elvárná az ember, hogy elfogadjon olyan feltételt: kik az érkező és kik a távozó tanárok, azaz ki azok, akik 8-ra akarnak bejárni, és kik azok, akik inkább 2-ig maradnak." „A tanár is ember. Miért nem lehet olyan feltételt megadni, hogy minden három megtartott órája után legyen egy lyukas órája?" „Ki az a számítástechnikával nem foglalkozó tanár, aki ezt rögtön kezelni tudja?"
Végül néhány általános gondolat az órarendkészítésről, tesztelőink véleménye alapján:
A két program azt általános iskolai órarendek elkészítésénél több-kevesebb sikerrel használható. A jövő útja az lenne, ha egy-egy megyei intézet nagygépen elkészítené a hozzá tartozó összes órarendet a kívánságok, igények szerint – gyorsabb is, olcsóbb is lenne.
A gimnáziumokban már nehezebb a helyzet: rengeteg a bontott vagy összevont óra, és ehhez még hozzájárul a fakultáció is. A tanárok kötelező óraszáma miatt figyelembe kell venni a tanulószobai órákat is – amiket első évben gyakran szintrehozásra használnak, később pedig az osztály profiljának megfelelően bontják szét. A technika tantárgyról is tudnunk kell, hogy sok iskolában nem oktatják, helyette a fakultációnak megfelelő nyelvet, matematikát, fizikát tanítanak – ami tovább bonyolítja az órarend elkészítését.
Az egyetemeken, főiskolákon még bonyolultabb a tanrend kialakítása. Elgondolkodtató, hogy az ELTE-n és az AITFK-n évek óta próbálják géppel elkészíteni az órarendet – sikertelenül. A főiskolán minden évben egy-egy hétig működött a számítógép által kiadott órarend. Addigra a hallgatók rájöttek, hogy nekik mi volna a jó, időpontot egyeztettek az oktatókkal, üres termet kerestek – és azon túl akkor és ott tartották meg az órát.

Liesert: PEEK-ek és POKE-ok a C 64-esen – Data Becker – Novotrade, 168 o., 120 Ft

Mi az a nullás lap, és hogyan használhatja a programozó? A Data Becker sorozat új kötete ezekre a kérdésekre ígér választ. Ettől a kissé komolykodó bevezetőtől talán kétségbe esnek azok a hobbyprogramozók, akiknek idáig fogalmuk sem volt a nullás lap létezéséről, – mégis azt ajánljuk, hogy ne hagyják abba már az elején a könyv olvasását, hiszen a kötet profiknak és amatőröknek egyaránt hasznos ötletet ad a C 64-es lehetőségeinek teljesebb kihasználására.
A tartalomjegyzék szerint 13 fejezetből áll, de három fő részre osztható. Szerencsére az első és a harmadik rész jóval rövidebb, mint a második. (Az első rész az 1. és a 2. fejezetet jelenti, a harmadik pedig a 13. fejezetet.) Szerencsére, mert a második rész magasan felülmúlja ezeket.
Az 1. fejezet a gép működésével foglalkozik. A szerző szerint ezt a járatosabbak átugorhatják – viszont nem hisszük, hogy a járatlanok sokat megértenének belőle. Így a mikroprocesszor és az operációs rendszer leírásában hemzsegnek az adatbuszhoz, címbuszhoz hasonló fogalmak, előzetes ismertetés nélkül. Talán azért a most ismerkedő olvasó is felfog valamit az operációs rendszer lényegéből, de az kiderül, hogy a szerző nem tud a laikus fejével gondolkodni. A leírások rövidek és ködösek. Kivétel a „PEEK, POKE és egyebek" c. alfejezet, ez világos, és a bináris aritmetika bemutatása is jól áttekinthető.
A 2. fejezet is hasonló stílusú: **általánosan ismerteti a nullás lapot,** de a mutatók és vermek leírását a hozzáértőnek is többször el kell olvasnia, mire rájön, hogy éppen mire is gondol a szerző.
A 3. fejezetben kezdődik el a kötet érdemi – második – része, melyben **a szerző tippeket ad a nullás lap használatához.** Itt a fejezetek végén rövid összefoglalókat is olvashatunk. Így a kötet az első átrolvasás után kézikönyvként is használható: elég néhány sort átnézni, nem kell újra átrágni magunkat hosszadalmas magyarázatokon.
Két dolgot kell megemlítenünk e fejezet kapcsán: az egyik; amit a tártérkép kapcsán leír a szerző, az felesleges locsogás, hiszen a függelékben is szerepel a tártérkép. A másik, hogy „A mágikus 1. byte" c. alfejezetben értelemzavaró hiba szerepel: a tárfelosztás vezérlésére nem a 0…1, hanem a 0…2 biteket használja a gép.

A 4. fejezet témája az adathalmaz-tárolás és a perifériák. Jó trükkök olvashatók a képernyőtartalom tárolására, programkészletek összefűzésére és az ST állapotváltozó használatára. Ismerteti a szerző a perifériákkal és a file-okkal kapcsolatos címeket, valamint a VC 1541-es lemezegység olyan utasításait, amiket a kézikönyv sem tartalmaz.

Az 5. fejezet a képernyőkezeléssel foglalkozik, az alfejezetek címei magukért beszélnek: negyedpont grafika; oszlopdiagram; a jelábrázolás üzemmódja; a jelgenerátor eltolása; a video-RAM eltolása; trükkök a képernyőn.

6. fejezet: Nagyfelbontású grafika. Itt először általános tanácsokat kapunk a finomgrafika használatához, hiszen igaza van a szerzőnek: „Feltárjuk a nagyfelbontású grafikát, amit a C64 tervezői igen alaposan elrejtettek az operációs rendszer mögé". Kiderül, hogy mi a normál és mi a többszínű üzemmód, hogyan kapcsolhatók be, és hogy használható a bittérkép. Egy-egy pont-, egyenes- és körrajzoló rutint is közöl a szerző.

A 7. fejezet is hiánypótló. A sprite-kezeléssel foglalkozik – „... a Commodore itt is nagyon rejtélyes és ismét reménytelen zűrzavart okoz." Ismerteti a többszínű sprite-ok előállítását, az ütközéseket, és ötleteket ad az animációhoz valamint a sprite-ok grafikus képernyőként való használatához is.

A 8. fejezet – A hangelőállítás – meglehetősen felszínes. Röviden leírja a SID-chip működését, a frekvencia, burkológörbe, hullámalak szerepét a hangelőállításban. (Egy szubjektív megjegyzés: a Novotrade lábjegyzetben a Data Becker Zenekönyvét ajánlja a további ismeretek megszerzésére – mi inkább Csikós Zsolt C64/128 Zenekedvelőknek c. kötetére szavazunk.)

A 9. fejezet témája a billentyűzet. Itt is általános ismertetést kapunk először, ezt követik a tippek több billentyű egyidejű lekérdezésére, illetve kiiktatására, és jól használható az ismétlési funkciót megvalósító ötlet. A „Billentyűzet lekérdezése – másképpen" c. alfejezetből sajnos kimaradt egy sor. A két hiányos mondat így szólhat helyesen: „A kód csak addig marad a tárolórekeszben, amíg a billentyűt lenyomva tartjuk. Így A=PEEK(203) utasítással pl. időfüggő beviteleket programozhatunk,..."

A rövid 10. fejezet a joystick, a paddle, a fényceruza és egyéb tartozékok használatát, működését és lekérdezését ismerteti.

A 11. fejezet témája a USER PORT. Nem tudni, hogy miért a kötet vége felé kerül sor az ismertetésre, inkább a 2. és a 3. fejezet közé kívánkozna. Itt ugyanaz a probléma, mint az első két fejezettel: túlságosan tömör és szakmai jellegű, az amatőr programozó nem sok hasznát veszi. Az alkalmazási példák a barkácsoló kedvű olvasóknak adnak ötleteket gépek összekapcsolására, futófény, fényorgona építésére.



A 12. fejezet „A BASIC és az operációs rendszer" címet viseli, és olyan ötleteket tartalmaz, amelyek a korábbi fejezetekből kimaradtak. BASIC sor előállítása programból – hasonlót olvashattunk már a Tippek és trükkök c. kötetben, és az ott bemutatott változat ügyesebb is volt. A listázás elleni védelem működik, de könnyen megfejthető. A RENUMBER hasznos, a RENEW szintén, bár kissé körülményes. A paraméterezett RESTORE nehézkes – de gyakran lehet rá szükség. A trükkök között említés esik még a SAVE-védelemről, a TI$ óraváltozó egyszerű nullázásról, a program befejezéséről READY kiírása nélkül, valamint a SYNTAX ERROR mesterséges előállításáról. Itt kapott még helyet a BASIC-bővítések semmitmondó leírása, a C64-esen futtatható többi programnyelvet pedig egy-két mondattal elintézi a szerző.

A 13.fejezet – a harmadik rész – **a gépi nyelvet lenne hivatott bemutatni.** Jelentős a terjedelme, de felszínes. A függelékben egy szimulátor-program olvasható, a fejezet ennek használatát készíti elő. Röviden leírja a program utasításait, de aki korábban nem tudott gépi kódban programozni, ebből nem sokat ért meg. Aki viszont igen, annak semmi haszna a fejezetből. (Aki nem tud semmit assemblerül, ne beszéljen assemblerül...)

A függelék e program listáján kívül a memóriatérképet tartalmazza, a melléklet pedig néhány hosszabb példaprogramot.

Elmondhatjuk, hogy profiknak és laikusoknak egyaránt ajánlható a kötet – és különösen a második rész áttanulmányozása. Még ha célkitűzését nem is teljesíti – hiszen aki eddig nem tudta, hogy mi a nullás lap, ezután sem lesz sok fogalma róla –, sok olyan ötletet ad, amelyeket saját programjainkban felhasználhatunk.

Szűcs János

Tavalyi utolsó számunkban már közöltünk egy összehasonlító táblázatot, amelyben öt nagy budapesti számítástechnikai szaküzlet Commodore-gépeinek és perifériáinak árai szerepeltek. 1987. decemberében is ugyanezeket az üzleteket – valamint a 2C áruházat – kerestük fel, hogy tájékozódjunk az árakról. Kiszámoltuk az árak egy év alatti változását is. Ebből, és az üzletek közötti árkülönbségekből vonja le ki-ki a maga számára a tanulságot – mi sok értéken meglepődtünk.

	BÁV Tanács krt. 3/c		BÁV József krt. 17		SKÁLA METRO COMP Jókai u. 40.		FOTOELEKTRONIK Rajk L. u. 46/b		OFOTÉRT Váci u. 4.		HASZNÁLTCIKK SZÖVETKEZET József krt. 9.		2C Balzac 35.	Átlag		Csökkenés
	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1987	1986	1987	%
SZÁMÍTÓGÉPEK																
C 16 alapgép			12.000 magnóval	10.000 magnó nélkül				12.500 magnóval	9.800 magnó nélkül		12.000 magnó nélkül		12.500 magnóval	–	–	
Plus/4 alapgép		18.000						17.500					17.500	–	17.667	–
C 64 alapgép (régi)	30.000	25.000	28.000	22.000	25.000		28.000	24.500	24.100		29.800		24.500	27.483	24.000	12,7
C 64 alapgép (új)		30.000	30.000	28.000	28.000	26.000		27.500		25.000		29.800	27.000	29.000	27.614	4,8
C 128 alapgép	60.000	49.000	49.000	49.000		49.000	49.900	45–47000	45.800	45.300	49.000	49.000	46.000	50.740	47.614	6,2
PC 10 512 Kbyte RAM **2 db 360 Kbyte floppy monokrom monitor**	300.000		280.000						274.800					284.933	–	–
PC 20 512 Kbyte RAM **1 db Kbyte floppy 1 db 10 Mbyte winchester monokrom monitor**	400.000		350.000								490.000			413.333	–	–
AMIGA 1000 1 db 770 K, 3,5″ floppy színes monitor	350.000	240.000	280.000											315.000	240.000	23,8
MAGNETOFONOK																
Datasette 1530	4–5.000		4.820	3.500			5.000	3.500	4.820	3.930	4.000	4.000	3.700	4.628	3.756	18,8
Datasette 1531	4–5.000		4.820	3.500				3600–4000	4.800	3.930		4.000	3.900	4.707	3.826	18,7
LEMEZMEGHAJTÓK																
VC 1541	40.000	30.000	33.000	28.000	32.000	28.900	35.000	29.000	29.900	29.800	32.000	32.000	29.000	33.650	2.529	12,2
VC 1541 kompatibilis taiwani gyártmány			30.000		25.000									27.500	–	–
VC 1570	49.000	35.000	33.000	28.000	35.000				42.200	29.800	49.000			41.640	30.933	25,7
VC 1571	65.000	49.000	49.000	49.000	49.000	49.000	49.000	45.000	49.990	49.400		49.000	45.000	52.578	47.914	8,9
NYOMTATÓK																
MPS 801	30.000	28.000	24.000		20.000			27.000	21.700				27.000	23.925	27.333	–14,2
MPS 802	55.000	45.000			49.000	42.000			49.400					51.133	43.500	14,9
MPS 803	33.000	33.000	26.000		28.000		28.000	27.000	24.900	26.200	32.000		27.000	28.650	28.300	1,2
Seikosa SP 180									24.300				39.000	–	31.650	–
EGYÉB KIEGÉSZÍTŐK																
1702 színes monitor		49.000	49.000	39.000	45.000		49.000							47.667	44.000	7,7
1802 színes monitor		49.000	49.000	39.000	45.000	40.000		44.000	38.600	38.100	49.000	49.000	44.000	45.400	43.000	4,6
1901 színes monitor		60.000				60.000			54.300		59.000	59.000		56.650	59.667	–5,3
fényceruza	6.000	6.000						5.800					5.800	6.000	5.867	2,2
RS 232 interface	15.000	13.000	16.000	11.000										15.500	12.000	22,6
IEE 488 interface	25.000	25.000	20.000	17.000										22.500	21.000	6,7

Hirdetéseinkben a (zárójelben) lévő szám a szerkesztőségi munkát megkönnyítő iktatószám. Tehát nem a cím tartozéka!

C 16, C 116, Plus/4

Eladó Plus/4 magnóval magyar és angol nyelvű könyvekkel. C 64-es programokat cserélek kazettán. Listát kérek.
Szilágyi Péter, 4097 Debrecen, Komlóssy u. 23. (146)

Plus/4, C 16-os repülésszimulátor programot keresek! Válaszokat részletes listával kérek!
Egy programért kettőt adok!
Bácsi Péter, 1134 Bp. Gidófalvy L. u. 9. VIII. em. (160)

C 16, Plus/4 és C 116 felhasználói- és játékprogramokat előnyös feltételek mellett cserélek!
Szabó Béla, 2347 Bugyi, Alkotmány u. 51. (165)

C 16 és Plus/4-es programokat cserélek kazettán. Keresem a Mercenary nevű programot. A listákat erre a címre várom. Tóth Szilárd, 2040 Budaörs, Kisfaludy 37. (169)

C 16 és Plus/4-es programokat cserélek kazettán. Programlistát kérek! Keresem a következő játékok leírásait: NASA, FINDERSKEEPERS, MERCENARY. Keresek szimulátorprogramokat.
Szarka Attila, 6623 Árpádhalom, Dózsa Gy. u. 1. (170)

C 16, Plus/4! '87-es játék- és egyéb programokat cserélek. Nekem 200 programom van. Címem:
Bálint Péter, 9024 Győr, Vajcsuk L. u. 43. (191)

C 16 és Plus/4 programokat cserélek. Több mint 300 programom van.
Kis István, 3400 Mezőkövesd, Rákóczi 39. (207)

C 16, Plus/4 programokat, programleírásokat cserélek.
Varga József, 9030 Győr, Karikás F. u. 11. (199)

Plus/4 felhasználói és játékprogramokat cserélek lemezen vagy kazettán. Tel.: 148-066
Szekeres Péter, 1083 Bp. Szigony u. 2. VII/21 (230)

C 16-ba, C 116-ba 64K-s memória bővítés átkapcsolóval. A fogyasztás csak 2%-kal nő! 1 év garancia! Beépítés 1 nap alatt, vidékieknek még aznap! Ára: 2600 Ft! + ÁFA EL-KA GM. 1141 Bp. Lipótvár u. 59. T.: 346-933 du. (212)

C 16, Plus/4 programokat adok, cserélek – felhasználói is érdekel. Listát kérek.
Karmazin Zoltán, 5001 Szolnok–1. Pf.: 137. (232)

C 16 és PLUS/4-es játék és felhasználói programokat cserélek lemezen, kazettán. Kb. 500 programom van.
Póczik András, 1195 Bp. Nagy S. u. 24. II/8 (251)

C 64

C 64-re keresem a NEWSROOM programot, leírással. Vennék olyan nyomtatót, amely A/4-es lapra is ír, de csak 20 ezer alatti áron.
Somogyi György, 1133 Bp. Kárpát u. 60. (087)

Középiskolásoknak, induló szakkörhöz, C 64-es felhasználói- és játékprogramokat keresünk. Lemezt küldünk.
Lantos Károly, 7601 Pécs, Pf. 3. (101)

C 64-es játékprogramokat cserélek kazettán. Cserébe játékprogramokat adok.
Vasics Tamás, 8855 Belezna, Kossuth L. 40. (111)

Keresem a GEOS nevű rendszerprogramot. Cserébe játék- és felhasználói programot adok. Sürgős!
Félegyházi Gábor, 1113 Bp. Laufenauer u. 4. (116)

C 64-es játék- és felhasználói programokat cserélek lemezen, színvonalas programjaim vannak 200 db, listát kérek! Keresem 7 Cities of gold, Master of lamps, The castles of dr. Creep.
Jávor Kornél, 4030 Debrecen, Mikepércsi út 54. Tel.: 22-973 (117)

C 64-re 86/87-es fejlesztésű játék- és segédprogramokat cserélek. Listát kérek. Keresem a Bouldero editor-t és a DOS 40-et.
Lucz Géza, 7400 Kaposvár, Kinizsi ltp. 5. (140)

Bérügyi programcsomag C 64-re. Maximum 560 dolgozó törzsadatkezelése, havi-óra-teljesítménybéres elszámolás, kartonkezelés, főkönyvi feladás.
Bodrogmenti VTT, Sárospatak, Kazinczy 9/A (141)

C 64 és Enterprise 128 programokat cserélek kazettán. Listát kérek, küldök.
Bogár József, 1183 Bp. Széchenyi u. 28. (142)

C 64-es játék- és egyéb programokat cserélek lemezen. Leírások is érdekelnek. Válaszokat listával kérek.
Zárdai Zsolt, 1045 Bp. Pozsonyi u. 2/b. (166)

Játék- és felhasználói programokat cserélek C 64-re lemezen és kazettán is. Keresem a GAME MAKER programot a vele járó segédprogramokkal, valamint a GIGA–CAD+ programleírását.
Vincze Tamás, Bp. Bán T. u. 10. VII/44. (197)

Magyar ékezetes adatállomány-kezelő programot keresünk C 64-re és 803 nyomtatóra.
Levélcím: 1581 Bp. Pf. 100.

Járóka László, 1063 Bp. Szív u. 3–5. fsz. 5-ből Commodore 64 számítógépet eladna kazettás egységgel 250 kazettával amely közel 1500 játék- és felhasználói programot, valamint saját készítésű nyelvprogramot tartalmaz, amely szótár, teszt és fordítói programból áll. (179)

C 64 játék- és felhasználói programokat cserélek. Keresem a HYPRA ASS. leírását és a GAME MAKER programot. Ha van, listát kérek!
Kiss Szabolcs, 2300 Ráckeve, Peregi Dunasor 32. (214)

C 64-es játékprogramokat cserélek.
Csorbai Károly, 1123 Bp. Alkotás u. 25. (213)

LEADERBOARD I, II, III, (stb.), valamint MIDI programokat keresek C 64-re.
Bólya József: 152-139

C 64-es programokat cserélek kazettán és lemezen egyaránt. Kb. 500 játék és 250 felhasználói programmal rendelkezem. Keresem a GAME MAKER és a CHESS 2000 nevű programokat.
Donka Richárd, 2840 Oroszlány, Kertalja u. 10. (252)

VC 20

VC 20 magnóval, sok játékprogrammal eladó. Irányár: 7000 Ft. Kiss János, 4400 Nyíregyháza, Korányi F. u. 60. II/9. (200)

VC 20 számítógép, Commodore magnóval, dokumentációval eladó. Szabó László, 2500 Esztergom, Szentkirályi u. 58/5 (195)

Vegyes

C 64-es és Plus/4-es játékprogramokat cserélek. C 64-re kb. 200, Plus/4-re kb. 100 programom van.
Kelemen Zoltán, 4600 Kisvárda, Petőfi út 12. (161)

Brother HR-s Matrix-printer olcsón eladó 3 karakterkészlet, levélminőség. Telefon: 158-154 (159)

Videokép-digitalizálót keresek C 64-hez. Az ábrát szeretném floppy-n tárolni, 801 vagy 802 printeren nyomtatni. Kérem a kép kezdőcímét és tárolási formátumát is.
Szabó István, 1055 Bp. Néphadsereg tér 10. VI/2. (071)

Bérbruttósítást kisvállalkozások részére vállalunk. C 128 programok cseréje lemezen. Szabó Zoltán: 143-320 (178)

Új Commodore monitor eladó. Érdeklődni: Garbás Judit: 696-211 napközben. (196)

Angol, orosz és matematika oktatóprogramok eladók. Kálmán Albert, 3300 Eger, Rákóczi út 31. III/11. Tel. üzenet: 143-031, 330-345 (Bp.) (198)

Rendkívül nagy fordítás-gyűjteményem van a 64'er magazinból. Listák, programok, ábrák is kérhetők. Érdeklődni lehet: Szolnoki Béla, 1446 Bp. Postafiók 400.

Kisvállalkozások naplófőkönyvvezetési és adószámítási programjai C 64-re az AD-KÖ GMK-tól. Rendeljen tájékoztatót a Monor Pf.: 97 címről vagy a 684-166 telefonon este. (053)

Eladó egy C 16 és egy db VIC–20 magnók. Érdeklődni: napközben 294-440/294, este 224-543 (209)

Bármilyen MASTER 64-ben írt (pl. POLIP, FAKTUMAT) felhasználói programokat keresünk. Cserealap ezer játékprogram.
Zomborácz Zoltán, tel.: 118-694 (225)

Commodore gyorsszerviz csak C 64 és VC 1541 délután öt órától. Napközben üzenetrögzítő. – Közületeknek is. – Bíró Zoltán, Bp. XII. Győri u. 1. I/12. Márvány u. saroknál. (238)

Keresek! USER-PORT csatlakozót C 64-hez.
Tar Ferencné, 5600 Békéscsaba, Damjanich u. 7. (249)

IBM kompatibilis gépen futó segédprogramokat, UTILITY-ket cserélnénk.
Gyúró Béla Tel.: 118-694 (225)

BXREF PC-re

A program működése során elkészíti a kívánt listákat, amely dokumentálási és rendszer-karbantartási célokra alkalmas. Kiírja felhasználói függvények – ugrási és hívási címek hivatkozási –, valamint a változók előfordulási helyeit. A kiírás történhet egybefüggően a programra, de történhet név szerint is.

Ára: 3000 Ft

SOS DISK C 64-RE, C 128-RA

A program használata a mindennapi munkát megkönnyíti, egyes esetekben vészhelyzeteken segít át, megsérült lemezek, adatok korrigálásával! Védelem nélküli lemezek tartalmának vizsgálatára, esetleges módosítására szolgálhat.

A program más programokkal egy időben nem használható.

A program funkciói két csoportra oszthatók:

egész lemezre vonatkozó

file-ra vonatkozó

Ára: 4000 Ft

ÚJ!

MENETLEVÉL FELDOLGOZÓ PROGRAM.

Ára: 25 000 Ft

GRAFIC-MASTER

Rajzoló program szövegszerkesztővel

Ára: 24 000 Ft

PERSPEKTÍVA

Két változós függvény perspektivikus ábrázolása tetszőleges nézőpontból.

Ára: 1800 Ft

Alulírott megrendelem a következő programokat a Pötyögő Szolgálattól:

PROGRAM SORSZÁMA	ÁRA
1.	,– Ft
2.	,– Ft
3.	,– Ft
4.	,– Ft
5.	,– Ft
6.	,– Ft
7.	,– Ft
8.	,– Ft
9.	,– Ft
10.	,– Ft
Összesen: db	,– Ft

A programokat saját kazettámra kérem.

A programokat saját lemezemre kérem.
(a megfelelő kockát x-elje be!)

A programokat a Szolgálat által biztosított Parrot SS,

SD lemezre kérem (136,– Ft/db)

15' kazettára kérem. (26,– Ft/db)

POSTA költség (25,– Ft) ,– Ft

Összesen: ,– Ft

A fenti összeget befizettem az Országos Commodore Egyesület számlájára:
OPT XIII., Visegrádi u. 7/b.
MNB 217-98292
OTP 565-3610

NÉV:

EGYESÜLETI TAGSÁGI SZÁM:

DÁTUM: ....

aláírás

Kérem, hogy a Commodore Újság legközelebbi számában jelenjen meg a következő szövegű apróhirdetés:
(minden oszlopba egy betűt írjon!)

Név: ....

Cím: ....

Egyesületi tagsági szám: ....

Feladandó az újság címére:
Commodore Újság Pozsonyi út 50. fsz. 4. 1133

NOVOTRADE

A NOVOTRADE RT. 2C Áruházában az Egyesület PLUSZ- és SZUPER PÁHOLYÁNAK tagjai kedvezménnyel vásárolhatják meg a következő programokat:

C 64-esre	eredeti ár	kedvezményes ár
LUMIX (fényceruza program)	1800 Ft	1000 Ft
COPI program	900 Ft	300 Ft
Termelési nyilvántartó program	12 000 Ft	8000 Ft
Etalon (épület hőszigetelés tervező)	9600 Ft	4500 Ft
DEMO I. (5–7 játékprogramot tartalmazó lemez)	900 Ft	450 Ft
DEMO II. (5–7 játékprogramot tartalmazó lemez)	900 Ft	450 Ft
DEMO III. (5–7 játékprogramot tartalmazó lemez)	900 Ft	450 Ft
Commodore 610-esre		
Személyzeti, munkaügyi programcsomag	80 000 Ft	40 000 Ft
Bérszámfejtés program • havi díjas, nem fizikai • havi díjas, fizikai • teljesítménybéres elszámolásra	42 000 Ft	33 600 Ft

A kedvezmény a megjelenéstől számított egy hónapig érvényes.

PÖTYÖGŐ SZOLGÁLAT

Listánkban értelemszerűen a C 16-tal jelölt programok Plusz/4-esen is futnak, a Plusz/4-gyel jelölt programok viszont igénylik a 64 kbyte szabad memóriaterületet. A C 64-S jelölés SIMON'S BASIC-ban, a C 64-H+ Help+hoz írt programokat jelent. A 35-nél kisebb sorszámú programok helyhiány miatt nem szerepelnek a listában, de természetesen ezek továbbra is rendelhetők.

SORSZAM	GéPTíPUS	ELNEVEZéS	ARA
035	C64	Kockás zene	20.-
036	C64	Képújság	20.-
037	C64	Sprite editor	30.-
038	C16	SAVE-LOAD szignál	10.-
039	C64	Rubik kocka síkban	30.-
040	C64-S	Oszlopdiagram 3.	20.-
041	VC20	Winettou 1.	20.-
042	VC20	Winettou 2.	20.-
043	C64	Stringrendező	20.-
044	C64	Lemezátnevező	10.-
045	C64	óra	20.-
046	C64-S	Hiperkocka	20.-
047	C16	ASSEMBLER	50.-
048	C16	Takarító	20.-
049	C64	Quadro-vizió	10.-
050	C16	Telezsák	50.-
051	C64	Stringkereső	10.-
052	C16	Jövedelemadó	30.-
053	C16	Hangos billentyűk	10.-
054	VC20	Rajzoló	20.-
055	PLUS/4	Karak tervező	40.-
056	C64	Dupla BASIC	10.-
057	VC20	Ferde torony	30.-
058	C64	Geomaster (lefordított változat)	50.-
059	C64	Geomaster (BASIC változat)	49.-
060	C64	Golyózó	40.-
061	PLUS/4	Magyar BASIC	40.-
062	PLUS/4	Kukkoló - BASIC monitor	20.-
063	C64	Sprite editor +	40.-
064	C64	Magnó directory	50.-
065	C16	Nagyfelbontású hardcopy	40.-
066	C16	Stereo-vizió	10.-
067	C16	Kukkoló - Szuper peek	30.-
068	C16	Mentőöv	10.-
069	PLUS/4	Ablakozó	40.-
070	C64	Commo-do-re (BASIC változat)	50.-
071	C64	Commo-do-re (Lefordított változat)	50.-
072	PLUS/4	Kukkoló - Bővített monitor	20.-
073	PLUS/4	ékezetes betűk	20.-
074	PLUS/4	Pluto - rajzoló program	50.-
075	VC20	Majomfogó	30.-
076	C64	Többtényezős döntések	30.-
077	C64	Raszter	20.-
078	C16	Append	30.-
079	C64	Nagyító	30.-
080	C64-H+	Makrok	30.-
081	C128	Struktura	20.-
082	C128	Emlékeztető	20.-
083	C64	Monitorka	30.-
084	C16	Címről-címre	20.-
085	C64	Gyors scroll	30.-
086	C64	1541	30.-
087	C64	1541+Monitorka	50.-
088	C16	Lokális változók	30.-
089	C16	Tekergő	30.-

A TECHNOCOMP Kisszövetkezet a Commodore Egyesület Tagjainak 10% kedvezményt ajánl fel a C 64-re írott SYSTEM GEORGE nyelvoktató programok árából!

TECHNOCOMP

A kedvezmény az öt világnyelv bármelyikének egy-egy teljes tanfolyami anyagára (3 ill. 4 lemez) vonatkozik. Érvényes továbbá a hangosított változatokra is.

		Eredeti ár	Kedvezményes ár
Vállalatok, intézmények	**1. garnitúra**	**19 950,–**	**17 955,–**
	2. garnitúra	**9 000,–**	**8 100,–**
	3. és további garnitúra	**2 000,–**	**1 800,–**
Oktatási, művelődési, ifjúsági egészségügyi intézmények	**1. garnitúra**	**7 980,–**	**7 180,–**
	2. garnitúra	**3 600,–**	**3 240,–**
		2 000,–	**1 800,–**
Családok, magánszemélyek	**3. és további garnitúra**	**4 500,–**	**4 050,–**

A hangosított változat magnókazettáit vállalatoknak, intézményeknek önköltségi áron, családoknak ingyen bocsátjuk másolásra rendelkezésre.

A kedvezmény 3 hónapig érvényes.

Igazolás: jelen tikettel és tagsági számmal.

TECHNOCOMP Kisszövetkezet, 1027 Mártírok útja 26.
Tel.: 151-224

decemberi 50 forintos
vásárlási utalvány
Beváltható készpénzes vásárlás esetén az ÁPISZ szaküzleteiben
XI., Budafoki út 7.
VIII., Szigony u. 15.
Érvényes: 1988. február 15-ig

Ápisz

decemberi 50 forintos
vásárlási utalvány
Beváltható készpénzes vásárlás esetén a 2C áruházban
XIII., Balzac u. 35.
Érvényes: 1988. február 15-ig

NOVOTRADE

A Newline számítástechnikai vállalkozás 10% kedvezményt ad az egyesület tagjainak:

10%

C 16 beépíthető 64 KByte memóriabővítő	1990,– Ft
16–64-es átkapcsoló	150,– Ft
beépítés munkadíja	490,– Ft
ROMTURBO 16	770,– Ft
együttes megrendelése esetén	3400,– Ft
árengedménnyel:	3060,– Ft

Jogosultak: a Plusz- és a Szuperpáholy tagjai

Igazolás: ennek a tikettnek postai elküldésével

Cím: Newline, 2220 Vecsés, Diófa u. 15.

NEWLINE
HARDWARE · SOFTWARE

A Novotrade-Fotoelektronik GT. az alább felsorolt szervizeiben mindenféle szervizszolgáltatás munkadíjából 10% kedvezményt ad egyesületi tagjainknak.

10%

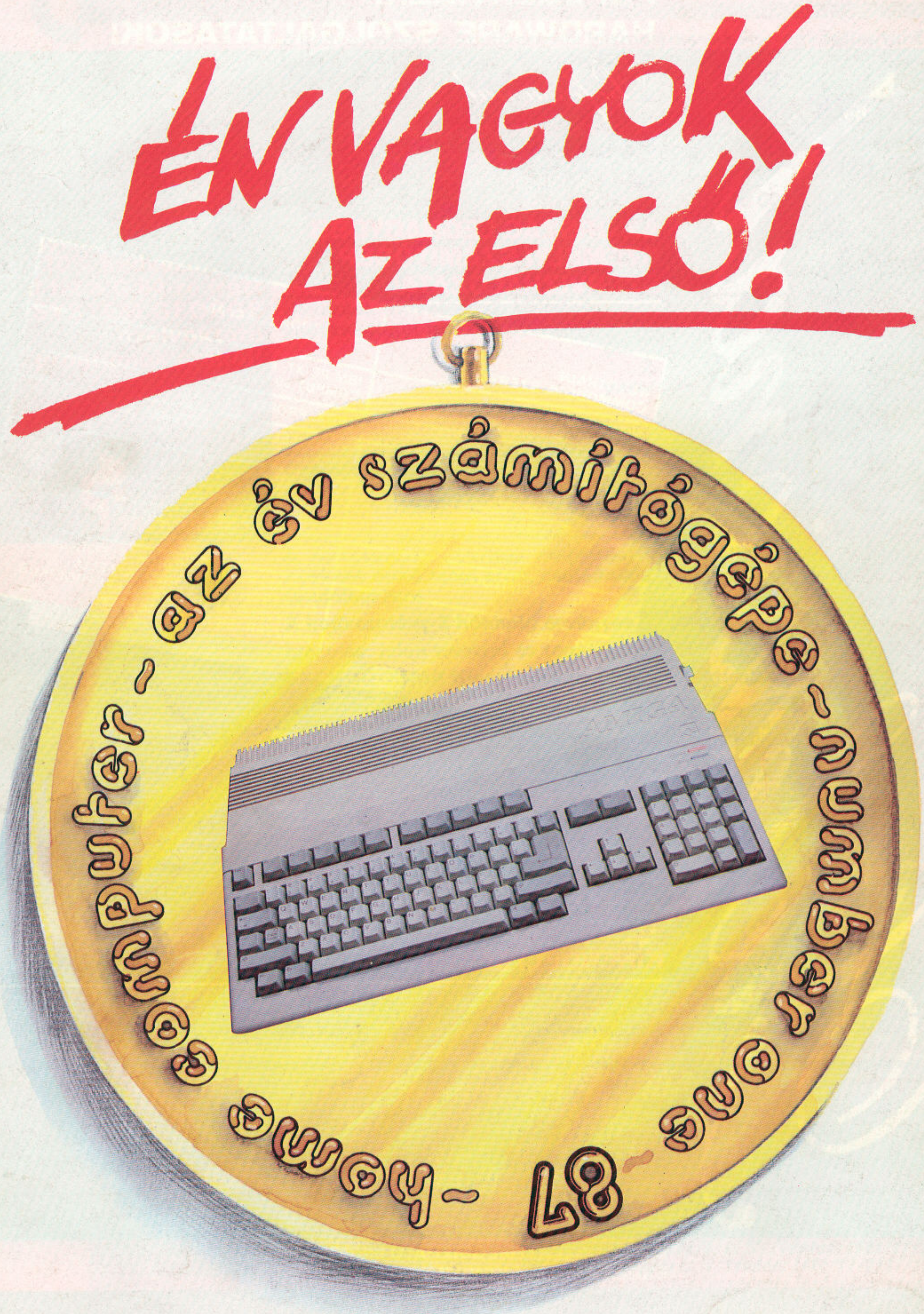
Jogosultak: valamennyi egyesületi tag

Határidő: nincs

A kedvezményt nyújtó szervizek:
Budapest V., Magyar u. 12–14. Telefon: 173-551
Pécs, Kolozsvár u. 20. Telefon: (72) 11-812
Szombathely, Szalonok u. 31. Telefon: (94) 14-519
Szeged, Székelysor 13. Telefon: (62) 13-377
Békéscsaba, Bartók B. u. 37. Telefon: (66) 27-195
Miskolc, Vologda u. 4. Telefon: (46) 17-011
Igazolás: a javítandó berendezés leadásakor egyesületi igazolvánnyal

A kedvezmény többször is igénybe vehető.

FOTOELEKTRONIK GT NOVOTRADE


ÉN VAGYOK AZ ELSŐ!
home computer – az év számítógépe – number one – 87 –